





Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116498395>

CA1
XC62
E58

Government
Publications



House of Commons
Canada

THE STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Out of Balance The Risks of Irreversible Climate Change

Part III of "Our Changing Atmosphere" Series



"This is simply a matter of where all the individual small contributions add up. There is simply no way one country or a small group of countries can solve this problem. We are all into it, and we all have to make our own contribution."

March 1991

The Honourable David MacDonald, P.C., M.P.
Chairperson

Cover photograph was provided by the Canadian Space Agency.

THE STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Out of Balance

The Risks of Irreversible Climate Change

Part III of “Our Changing Atmosphere” Series

“This is simply a matter of where all the individual small contributions add up. There is simply no way one country or a small group of countries can solve this problem. We are all into it, and we all have to make our own contribution.”

March 1991

The Honourable David MacDonald, P.C., M.P.
Chairperson



Printed on
recycled paper

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 72

Thursday, March 14, 1991

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 72

Le jeudi 14 mars 1991

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study of global warming

INCLUDING:

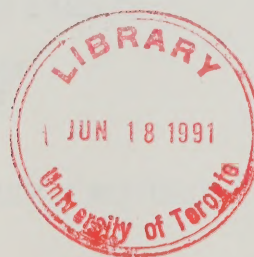
Seventh Report to the House

CONCERNANT:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

Y COMPRIS:

Le Septième rapport à la Chambre



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-91

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1991

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

MEMBERS OF THE STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

CHAIRPERSON

David MacDonald, P.C., M.P. — Rosedale

VICE-CHAIRMAN

Bud Bird, M.P. — Fredericton—York—Sunbury

Charles Caccia, P.C., M.P.	— Davenport
Marlene Catterall, M.P.	— Ottawa West
Terry Clifford, M.P.	— London—Middlesex
Sheila Copps, M.P.*	— Hamilton East
Rex Crawford, M.P.	— Kent
Stan Darling, M.P.	— Parry Sound—Muskoka
Jim Fulton, M.P.	— Skeena
André Harvey, M.P.	— Chicoutimi
Lynn Hunter, M.P.	— Saanich—Gulf Islands
Brian O'Kurley, M.P.	— Elk Island
Louis Plamondon, M.P.	— Richelieu
Robert Wenman, M.P.	— Fraser Valley West

* Paul Martin was an alternate member for Sheila Copps.

CLERKS OF THE COMMITTEE

Maija Adamsons
Susan Baldwin

RESEARCH STAFF OF THE COMMITTEE

Dean Clay
Ian Jackson
Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade

Thomas Curren
Research Branch, Library of Parliament

The Standing Committee on Environment has the honour to present its

SEVENTH REPORT

Pursuant to Standing Order 108(2), the Standing Committee on Environment undertook a study on global warming. The Committee has agreed to the following **Final Report**.

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1 — BASIC ISSUES	1
A. Global Warming Is Real And Serious	1
B. We Must Consider All Greenhouse Gases, Not Just Carbon Dioxide	9
C. Canadian Greenhouse Gas Emissions In A World Context	13
D. Global Warming Is Much More Than An Environmental Problem	17
E. Tackling The Growing Problem Of Global Warming Requires A Recognition Of Future Energy And Development Needs, In Canada And In The World As A Whole	18
F. The Report Is Concerned With Limiting Global Warming, Not With Adapting To It	20
CHAPTER 2 — POLICY CONSIDERATIONS	25
A. The Need For Leadership By The Federal Government	25
B. The Need For Better Information	26
C. Energy Efficiency Should Be More Important In Canada Than In Other Countries, And Must Be Our First Priority	27
D. In Assessing Existing Energy And Energy Alternatives, Knowledge Of The Full Costs Involved Is Essential	33
E. We Can Make Substantial Progress In Reducing Greenhouse Gas Emissions If We Understand How People Behave	37
F. Canada's Envidable International Reputation On Environmental Issues Is Threatened By An Apparent Reluctance To Act On Carbon Dioxide Emissions	39
CHAPTER 3 — TARGETS FOR EMISSIONS REDUCTIONS	45
A. The Need For Effective, Realistic, And Specific Targets	45
B. Targets For All Greenhouse Gases	45
C. Defining The Task: A Choice Among Scenarios	46
D. Prospects For The Next 10–15 Years	48
E. The Need For A Global Commitment	49
F. Start Now	50
CHAPTER 4 — ACHIEVING THE TARGETS: A STRATEGY FOR THE 1990S	53
A. Introduction	53
B. Chlorofluorocarbons And Halons	54
C. Methane	55
D. Carbon Dioxide	56
E. Can These Short-Term Objectives Be Achieved?	69

CHAPTER 5 — BEYOND 2000: STABILIZING GLOBAL GREENHOUSE	
GAS EMISSIONS AT A SUSTAINABLE LEVEL BY 2050	73
A. What Do We Have To Do To Stabilize Greenhouse Gas Emissions?	73
B. Reducing Emissions From Fossil Fuel Use	74
C. Regional Contrasts In Emissions From Fossil Fuels	76
D. Carbon Taxes, Tradeable Emission Permits, And Other Regulatory Mechanisms	77
E. Alternative Energy Technologies	79
✓ F. Greenhouse Gases And Nuclear Energy	79
 CHAPTER SIX — MONITORING PROGRESS AND REVISING THE STRATEGY	 83
 APPENDIX A — LIST OF WITNESSES	 87
 APPENDIX B — LIST OF SUBMISSIONS	 95
 REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE	 107

CHAPTER 1

BASIC ISSUES

A. GLOBAL WARMING IS REAL AND SERIOUS

1.1 Our report is based on three main premises:

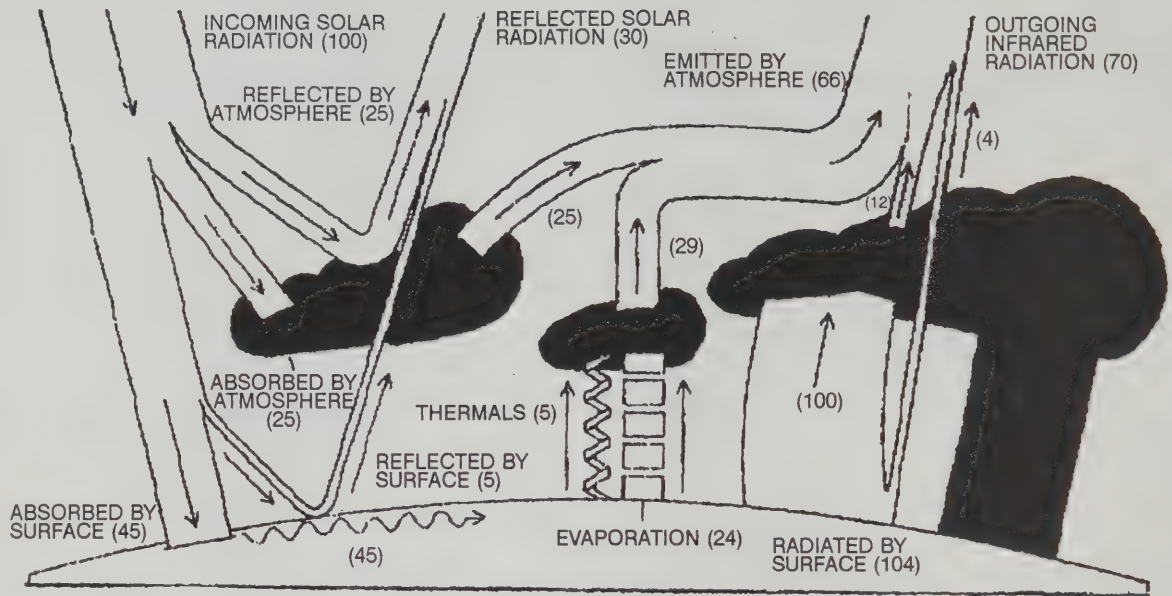
- global warming has been proved scientifically;
- it is an inevitable and continuing consequence of past and present patterns of human activity; and
- it represents a severe threat to both Canada and the planet as a whole.

These premises were evidently shared by the great majority of the witnesses who gave evidence to us, including most of the representatives of activities that have contributed significantly to the present crisis. They also emerge clearly from the meetings of scientists and governments that have taken place in recent years, most notably at the Second World Climate Conference, which took place in Geneva late in 1990.

1.2 The “greenhouse effect” is the result of a very complex chain of scientific processes in the atmosphere and at the earth’s surface, and it is not yet fully understood in quantitative terms. In principle, however, the effect is straightforward and easy to understand. The earth’s atmosphere, like the glass of a greenhouse, is highly transparent to incoming radiation from the sun, most of which is at very short wavelengths (including what we call visible light). The atmosphere is, however, less transparent to the heat energy that is radiated from the earth’s surface at longer (infrared) wavelengths (Fig. 1). Eventually a balance is struck between incoming radiation and outgoing radiation, but the temperature of the earth and its atmosphere at which the balance is struck depends on the amount of the gases in the atmosphere that can absorb this infrared radiation: the so-called “greenhouse gases”. The greater the amounts of these gases in the atmosphere, the higher will be the temperature at which the earth and its atmosphere will be in equilibrium.

1.3 It has long been recognized that one consequence of the burning of fossil carbonaceous fuels (such as coal, oil and natural gas) is a gradual increase in the amount of carbon dioxide (CO₂) in the atmosphere, and therefore an increase in what we now refer to as “global warming”. Humanity is also adding other greenhouse gases to the atmosphere, some of which are very much more effective than CO₂ in absorbing radiation (Figs. 2 and 3 and Table A).

FIGURE 1

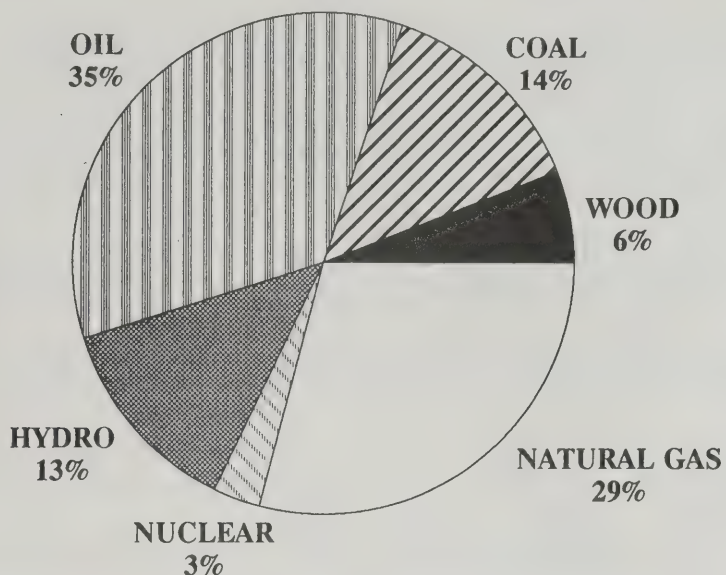


GREENHOUSE EFFECT arises because the earth's atmosphere tends to trap heat near the surface. Carbon dioxide, water vapour and other gases are relatively transparent to the visible and near-infrared wavelengths that carry most of the energy of sunlight, but they

absorb more efficiently the longer, infrared wavelengths emitted by the earth. Most of this energy is radiated back downward; hence an increase in the atmospheric concentration of greenhouse gases tends to warm the surface.

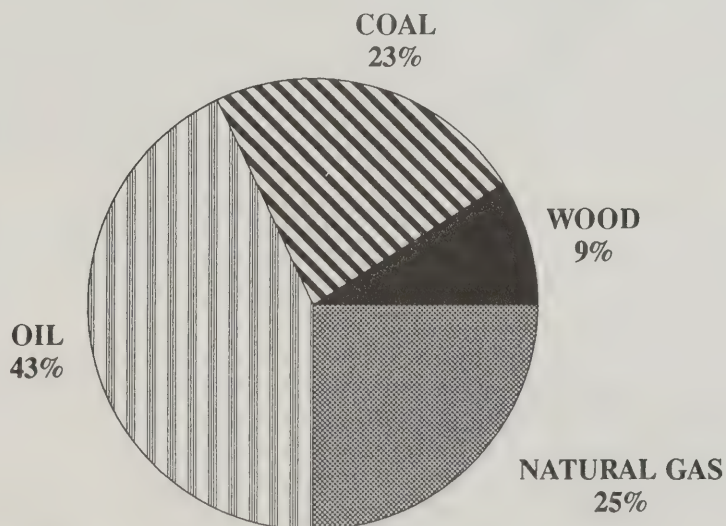
Source: Evidence to the Committee from Mr. Henry Hengeveld (Atmospheric Environment Service, Environment Canada)

**FIGURE 2:
PRIMARY ENERGY DEMAND IN CANADA 1988, BY FUEL**



**TOTAL DOMESTIC DEMAND FOR PRIMARY ENERGY
8504 x 10¹⁵ JOULES (EXCLUDING NON-ENERGY USE)**

**FIGURE 3:
CO₂ EMISSIONS BY PRIMARY FUEL IN CANADA, 1988**



TOTAL ENERGY RELATED EMISSIONS: 479 x 10⁶ TONNES

TABLE A: DOMESTIC DEMAND FOR PRIMARY ENERGY IN CANADA BY FUEL AND RELATED CARBON DIOXIDE EMISSIONS (1988)

Primary Energy Source	Energy (Joules x 10 ¹⁵)	Carbon Dioxide (Tonnes x 10 ⁶)
Wood	517	42
Coal	1191	108
Natural Gas	2427	121
Oil	2995	208
Hydro-electric Energy	1093	0
Nuclear-electric Energy	281	0
Totals	8504	479

1.4 It is the “greenhouse effect” of the atmosphere that creates the surface temperatures on Earth that make life as we know it possible. If humanity changes the composition of the atmosphere, however, it is only to be expected that we will also change world climate—not just the air temperature, but also rainfall and snowfall amounts, wind systems, and all the elements of climate. In addition, sea-level is expected to rise as a consequence of the greenhouse effect. This is not because the Greenland or Antarctic ice sheets are likely to melt in the foreseeable future; in coming decades snowfall over these ice sheets may in fact *increase* as the air temperature rises. A rising sea-level is expected because the world’s oceans will be warmed by the atmosphere above them, and as water gets warmer it expands in volume.

1.5 There is no mystery to what is happening, yet there are still some who are unconvinced. A very few of these are scientists who offer alternative explanations for the measurements and other data that have convinced the vast majority of their colleagues. A larger group of people lacks the scientific background required to evaluate the evidence, and appears reluctant to accept as reality what cannot yet be seen or touched. A third group, apparently including many Canadians, regards the prospect of global warming as something desirable, and therefore no cause for concern.

1.6 The Committee’s first task, therefore, is to explain briefly why we are convinced of the basic premises set out in para. 1.1. In doing so, we need to respond both to those who doubt the reality of global warming, and to those who accept that it is taking place, but believe that it should be welcomed by Canadians.

1.7 As regards the reality of global warming, the international scientific community has, during the last two to three years, undertaken an urgent and comprehensive review of the evidence. This inquiry by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), under the auspices of the World Meteorological Organization (WMO) and the United Nations Environment Programme (UNEP), reported its findings at the Second World Climate Conference in 1990. The panel reported that

We are certain of the following:

The greenhouse effect is real....

Man made emissions are substantially increasing the atmospheric concentrations of the greenhouse gases: carbon dioxide, methane, the chlorofluorocarbons, nitrous oxide and tropospheric ozone. These increases will lead to a warming of the Earth's surface...

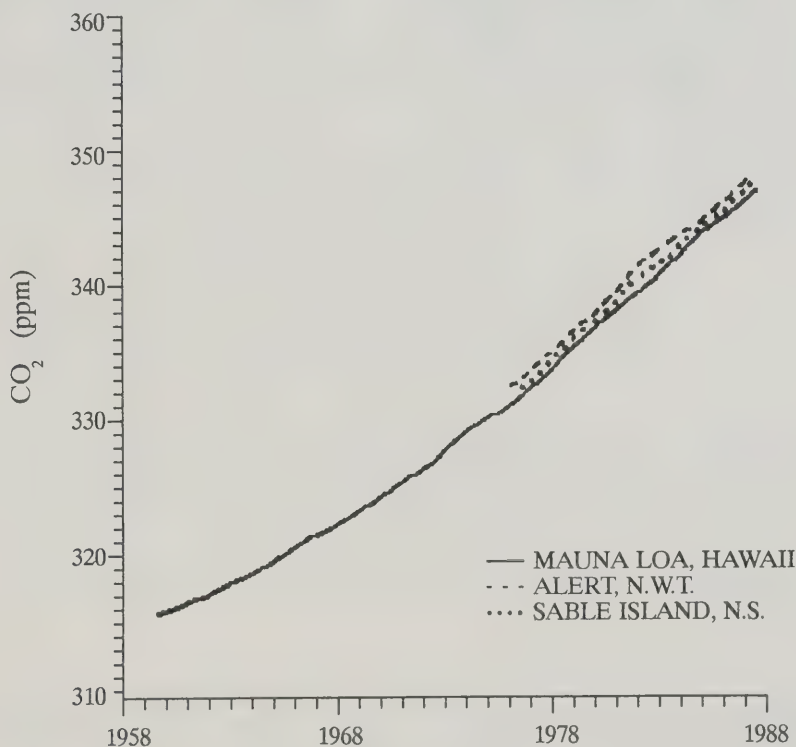
We calculate with confidence that:

Atmospheric concentrations of the long-lived gases (carbon dioxide, nitrous oxide and the CFCs) adjust only slowly to changes in emissions. Present day emissions of these gases are committing us to increased concentrations for decades to centuries....

The long-lived gases would require reductions in man-made emissions of 60-80% to stabilize their concentrations at today's levels; methane would require only a 15-20% reduction.¹

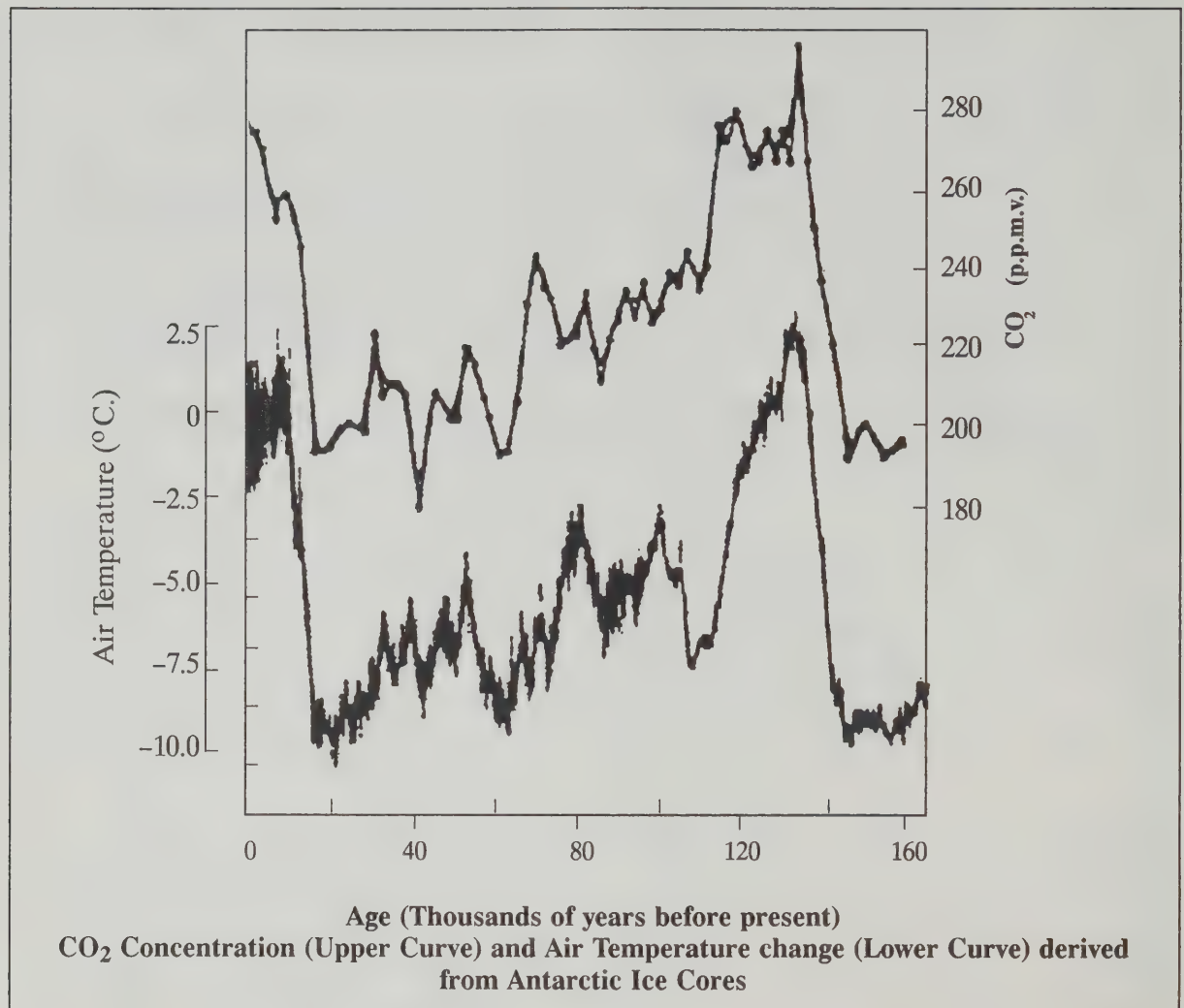
The main greenhouse gases, and their relative importance in producing global warming (the "greenhouse effect") are described in section B of this chapter.

FIGURE 4: CO₂ TRENDS — LAST 30 YEARS



Source: Evidence to the Committee from Mr. Henry Hengeveld (Atmospheric Environment Service, Environment Canada)

FIGURE 5: HISTORICAL TEMPERATURE AND CO₂ CORRELATION



1.8 Measurements of the increase that is taking place in the atmospheric concentrations of these greenhouse gases have been made for several decades at an increasing number of sites around the world.² This contemporary record can be extended back for tens of thousands of years by analysis of air trapped in antarctic ice at the time the ice was formed. Fig. 5 summarizes the glaciological record; Fig. 4 is the contemporary record. As Mr. Henry Hengeveld of the Canadian Climate Centre pointed out,

...temperatures have changed in Antarctica, starting 160,000 years ago and moving through the ice age at that time to a peak interglacial about 10 degrees warmer, and gradually sliding back into an ice age over a period of 80 [thousand] years back up to the current interglacial where we are now...

More important is the correlation of the carbon dioxide concentration with those changes in temperature. They are almost one on one...

We can see that the concentrations today are about 350 parts per million, which is about 25% higher than the highest values of the last 160,000 years... The trend is equally evident in Hawaii, as it is in Alert in the Northwest Territories or off the coast of Nova Scotia.³

1.9 And yet there are still some who doubt. Among the witnesses that appeared before the Committee were representatives of the George C. Marshall Institute of Washington, D.C. The Marshall Institute's report⁴ has probably been the most influential document of its kind in casting doubt on the reality of the greenhouse effect, because of the scientific credentials of those who prepared it. It is, nevertheless, the view of a very small minority in the scientific world. The Committee accepts the view of the vast majority of atmospheric scientists, expressed in the report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: "The greenhouse effect is real".

1.10 In any case, it is clear from the evidence it provided to us, and from its report, that the Marshall Institute is mainly urging expanded research on global warming in a 3–5 year period, and the avoidance of drastic policy changes before that research is undertaken. As Dr. Seitz, a former president of the U.S. National Academy of Sciences, told us,

... I want to make it clear that I do not place those who express a word of warning in the same category as the boy who cried wolf too often, since there may indeed be a wolf somewhere in the forest. There is too much to be gained by continuing on with our form of civilization to deviate radically without more solid evidence that the biosphere is in mortal danger in the immediate future from uncontrolled warming. I fully realize that this attitude involves a calculated risk, but I also feel that we must balance that risk against the certain damage that will be done if we shut down our power stations and our factories, halt the great advances in communication and transportation achieved in the last century or so. These comments do not imply that we should not use fossil fuel in the most efficient and conservative manner or that we should not consider the use of alternative, non-polluting sources such as nuclear energy when appropriate. Indeed, economic factors alone may dictate such shifts.⁵

1.11 This Committee does not advocate shutting down our contemporary civilization, nor does it think that the governments of countries that have adopted strong measures to counter global warming believe that this is the price that must be paid. As noted later, the Committee also recommends that there should be a significant strengthening of climate research, to which Canada is already a major contributor. We do, however, accept the view of most atmospheric scientists that "a doubling of carbon dioxide ... would have a large impact and a likely unprecedented impact on global climate".⁶ We also **recommend** that action should be taken now, not 3 to 5 years from now, to reduce substantially the rate of greenhouse gas emissions throughout the world and specifically in Canada.

1.12 This latter view implicitly differs from those who are prepared to believe that global warming is taking place, but who welcome it as a benefit to Canada. In fact, virtually none of the witnesses who appeared before us was prepared to take such an attitude, although several suggested that the disadvantages of global warming had been exaggerated. However, during the Parliamentary Forum on Global Climate Change that took place in April 1990, we heard some significant findings from surveys of Canadian public opinion:

On the greenhouse effect side, we find from our research that 3 in 10 Canadians actually believe that global warming is going to be positive for Canada. There are going to be warmer winters, we are going to be able to grow more food—these are the reasons they give us in open-ended responses. So in terms of the public, there is a perceptual barrier here to serious efforts on global warming.⁷

1.13 Given the severity of the winter over much of Canada, and similar extremes, such an initial reaction to the term “global warming” may be understandable. It might be argued, for example, that even modest reductions in the length and severity of the snow season could have real benefits to the majority of the population, though not of course to ski resort operators and others who are economically dependent on the Canadian winter.

1.14 The evidence presented to us, however, suggests that global warming is likely to have significant negative effects in Canada, as elsewhere in the world. More important, perhaps, global warming seems certain to affect all aspects of weather and climate, in ways that are at present difficult to forecast for specific areas of the country. It is, for example, misleading to think in terms merely of rises in temperature. All aspects of the Canadian climate will be affected, and the economic and social consequences may be profound. In the southern prairie provinces for example, present indications are that there would be a substantial increase in summer evapotranspiration, with only a slight increase in summer rainfall. Consequently the frequencies of drought and severe drought may increase markedly.⁸ A similar increase in evaporation rates in the Great Lakes Basin could cause marked reductions in lake levels, and therefore severely affect navigation, hydro power generation and other activities.⁹

1.15 A recent scenario of ecoclimatic provinces in Canada in 2050, developed by Environment Canada, suggests that the boreal forest climate region could be virtually eliminated in all of Canada west of James Bay (see para. 4.45).¹⁰ What this would imply for the existing forest, and the forest economy, is difficult to foresee, but the evidence from Forestry Canada was not encouraging:

The total value of exports from forestry almost equals fisheries, mines, minerals, energy and agriculture put together....[A]nything that happens to this forest resource could have far-reaching social, economic, as well as environmental consequences....

I would say generally we would not expect a major increase in productivity of total forest land because of moisture as a limiting factor. There will not be enough water...

Overall, the consensus is that moisture is going to be a limiting factor. So at best we can hope to maintain our present productivity. At worst, it could decline.¹¹

1.16 At present, forecasts of the future climate of specific regions, such as the prairies or the Great Lakes Basin, are speculative rather than reliable. Atmospheric scientists are confident that the world climate (and sea-level) will change substantially as a result of global warming, but the present state of knowledge does not permit similar confidence at the regional or local level. Four general statements can however be made to support our belief that global warming offers few benefits to Canada, and that Canada should be as active as other nations in taking action to reduce or delay such warming.

1. **Practically every facet of Canadian economy, society and environment is intimately adjusted to the present climate.** This relationship to climate is sometimes obvious, more often subtle and complex. Changes in climate are likely to force changes in our way of life that are difficult to foresee, and that may well be unwelcome and expensive.

2. **The scientific evidence clearly indicates that the world is already committed to significant change, as the delayed effect of the substantial increases in greenhouse gases during the last two centuries.** If there are benefits to be obtained from global warming, they are probably already on the way. So also are the disadvantages and problems caused by greenhouse gas emissions of the past.
3. **Canada, like the rest of the world, is not faced with a change from our present climate to another that is also relatively stable. So long as greenhouse gases continue to increase in the atmosphere, global warming will continue progressively, and so will climate change and rising sea-level.** As the Minister of Energy, Mines and Resources told us,

Based on every information I have received in the department from the scientists and others who are working on global warming within the department, I am convinced that we have to reduce emissions, that they have negative effects on climate...¹²

4. **Even if global warming could be shown to benefit Canada, which is far from being the case, there is growing evidence of its potentially severe and even disastrous implications in other parts of the world, and especially in developing countries.** Canada cannot adopt a *laissez-faire* attitude to what is happening. Many millions of people live on the margin of survival not merely in terms of nutrition and similar measures; small changes of climate or of sea-level would make their physical environment uninhabitable.

B. WE MUST CONSIDER ALL GREENHOUSE GASES, NOT JUST CARBON DIOXIDE

1.17 Global warming is caused by a number of radiatively active “greenhouse” gases, i.e. gases that can absorb and radiate heat energy in proportion to their concentrations in the atmosphere. Four of these are dominant both in terms of their overall role in global warming and in terms of human influence on their concentration in the atmosphere. These gases are carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄), halocarbons, and nitrous oxide (N₂O). The Intergovernmental Panel on Climate Change summarized the characteristics of these gases that are important for global warming:

Carbon Dioxide: The atmospheric CO₂ concentration, at 353 ppmv* in 1990, is now about 25% greater than the pre-industrial (1750–1800) value of about 280 ppmv, and higher than at any time in at least the last 160,000 years. Carbon dioxide is currently rising at about 1.8 ppmv (0.5%) per year due to anthropogenic emissions.... The time taken for atmospheric CO₂ to adjust to changes in sources or sinks is of order 50–200 years... Consequently, CO₂ emitted into the atmosphere today will influence the atmospheric concentration of CO₂ for centuries into the future.... [E]ven if anthropogenic emissions of CO₂ could be kept constant at present day rates, atmospheric CO₂ would increase to 415–480 ppmv by the year 2050, and to 460–560 ppmv by the year 2100. In order to stabilize concentrations at present day levels, an immediate reduction in global anthropogenic emissions by 60–80 percent would be necessary.

* parts per million by volume

Methane: Current atmospheric CH₄ concentration, at 1.72 ppmv, is now more than double the pre-industrial (1750–1800) value of about 0.8 ppmv, and is increasing at a rate of about 0.015 ppmv (0.9%) per year...[It has] a relatively short atmospheric lifetime of about 10 years. Human activities such as rice cultivation, domestic ruminant rearing, biomass burning, coal mining and natural gas venting have increased the input of CH₄ into the atmosphere... However, the quantitative importance of each of the factors contributing to the observed increase is not well known at present. In order to stabilize concentrations at present day levels, an immediate reduction in global anthropogenic emissions by 15–20 per cent would be necessary.

Chlorofluorocarbons: The current atmospheric concentrations of the anthropogenically produced halocarbons CCl₃F (CFC–11), CCl₂F₂ (CFC–12), C₂Cl₃F₃ (CFC–113) and CCl₄ (carbon tetrachloride) are about 280 pptv*, 484 pptv, 60 pptv, and 146 pptv, respectively. Over the past few decades their concentrations, except for CCl₄, have increased more rapidly (on a percentage basis) than the other greenhouse gases, currently at rates of at least 4% per year.... Future emissions will, most likely, be eliminated or significantly lower than today's because of current international negotiations to strengthen regulations on chlorofluorocarbons. However, the atmospheric concentrations of CFCs 11, 12 and 113 will still be significant (30–40% of current) for at least the next century because of their long atmospheric lifetimes.

Nitrous oxide: The current atmospheric N₂O concentration, at 310 ppbv**, is now about 8% greater than in the pre-industrial era, and is increasing at a rate of about 0.8 ppbv (0.25%) per year.... [It has] a relatively long atmospheric lifetime of about 150 years... Recent data suggest that the total annual flux of N₂O from combustion and biomass burning is much less than previously believed. Agricultural practices may stimulate emissions of N₂O from soils and play a major role. In order to stabilize concentrations at present day levels, an immediate reduction of 70–80% of the additional flux of N₂O that has occurred since the pre-industrial era would be necessary.¹³

1.18 The greenhouse effect produced by different gases depends not just on the amount of the gas in the atmosphere at present, expected future emissions, and the lifetime of individual molecules of the gas. It is also dependent to a very large extent on how effective the gas is in absorbing radiation. For example, methane is about sixty times more effective as a greenhouse gas than an equivalent amount of carbon dioxide; the chlorofluorocarbon CFC–12 is almost six thousand times as effective as carbon dioxide in such “radiative forcing” (Table B).

* parts per trillion by volume

** parts per billion by volume

TABLE B: SUMMARY OF GREENHOUSE GAS CHARACTERISTICS

Parameter	CO ₂ (carbon dioxide)	CH ₄ (methane)	CFC-11	CFC-12	N ₂ O (nitrous oxide)
Pre-industrial concentration (1750-1880)	280 ppmv	0.8 ppmv	0	0	288 ppbv
Current atmospheric concentration (1990)	353 ppmv	1.72 ppmv	280 pptv	484 pptv	310 ppbv
Current annual rate of accumulation	1.8 ppmv	0.015 ppmv	9.5 pptv	17 pptv	0.8 ppbv
Atmospheric life (years)	50-200	10	65	130	150
Carbon equivalent (CO ₂ = 1)	1	5.8	3970	5750	206
<p><i>Abbreviations:</i> ppbmv, ppbv, pptv – parts per million/billion/trillion by volume.</p> <p>The “Carbon equivalent” row indicates that one metric ton of methane provides the same radiative forcing as about 60 metric tons of carbon dioxide; and one metric ton of CFCs provides the same forcing as several thousand metric tons of carbon dioxide.</p> <p><i>Sources:</i> Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group 1, <i>Report</i>, Table 1; World Resources Institute, <i>World Resources 1990-91</i>, p. 355.</p>					

Taking the properties and concentrations of the different gases into account, the relative contributions to global warming from increases in these major gases during the past decade are estimated to have been:

Carbon dioxide: 56%

Methane: 11%

Nitrous oxide: 6%

Chlorofluorocarbons: 24%.

1.19 Because of the significance of greenhouse gases other than carbon dioxide, and the need to have a method of comparing the global warming effects of the different gases, it is becoming customary to express the effect of the other gases in terms of carbon dioxide “heating equivalents”, or “carbon equivalents”. This follows the recommendation of the 1989 Noordwijk Declaration on Atmospheric Pollution and Climatic Change that

appropriate fora, including the IPCC, consider the necessity and efficiency of the introduction of the concept of CO₂-equivalence. This would provide a single parameter to describe the radiative effects of the various greenhouse gases, including CFCs.

1.20 Such a unit has, however, not yet become the normal parameter either at the international level or in Canada. The actual values to be used in determining the carbon-equivalents of other greenhouse gases remain inherently uncertain; those used in the preceding paragraphs are only

approximations. It will, for example, be necessary to have more precision if such “carbon equivalent units” are to be used in international negotiations and embodied in international (and national) agreements.

1.21 Nevertheless, it is evident to the Committee that considerable confusion exists in regard to what are often termed “carbon dioxide reductions”. This phrase is used by many people with literal precision; to others, however, it implies “action to reduce global warming”, including reductions in other greenhouse gases. The Committee believes that it would be desirable for Canada to adopt an approach based on carbon equivalents as soon as scientific definition of the conversion factors permits.

1.22 In the short term, and within national contexts, it may be wise to focus on each of the greenhouse gases separately, seeking substantial reductions in each of them. This is particularly so in regard to CFCs: the recent international agreement* to accelerate their phase-out was driven more by their serious effect on the stratospheric ozone layer than by their effect on global warming. Yet, for countries like Canada, it should be possible to achieve substantial overall reductions in contributions to global warming simply by phasing out CFCs. This will not, however, be sufficient, and it is necessary to look for all possible opportunities to limit emissions. (See also para. 1.34) The Committee also notes that there is need for careful assessment of the greenhouse gas characteristics of the substances that are anticipated as CFC-replacements.

1.23 By 2025, assuming broad compliance with the Montreal Protocol on chlorofluorocarbons, cumulative contributions to global warming were estimated by the IPCC to be:

Carbon dioxide: 63%

Methane: 15%

Nitrous oxide: 4%

Chlorofluorocarbons: 11%.

At that date, on this estimate, the carbon dioxide equivalent of the main atmospheric greenhouse gases would be twice the pre-industrial value (a situation usually abbreviated as “2 x CO₂”).

However, as a result of the strengthening of the Montreal Protocol achieved in London in 1990, the relative role of chlorofluorocarbons can be expected to decline further. The other gases will therefore increase in relative significance, and the date when “2 x CO₂” is reached should be delayed.

1.24 It is clear from these estimates that the international agreements reached in recent years to control and then to eliminate production of CFCs are vital in reducing the impact of global warming, as well as in the protection of the stratospheric ozone layer. It is therefore essential that these agreements are implemented effectively. However, the major problems caused by carbon dioxide and the other principal greenhouse gases remain to be tackled in Canada and most other countries.

* The international Convention for the Protection of the Ozone Layer was adopted in Vienna in 1985. Subsequently a protocol to this convention, the Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, was adopted in Montreal in 1987. In 1990 international agreement was reached in London to strengthen the provisions of the Montreal Protocol.

C. CANADIAN GREENHOUSE GAS EMISSIONS IN A WORLD CONTEXT

1.25 The World Resources Institute (WRI), an independent research body in Washington, D.C., published in 1990 its "Greenhouse Index": a list of the fifty countries with the highest greenhouse gas net emissions, based on the best data available for the year 1987. Three countries—the U.S.A., U.S.S.R. and Brazil—each contributed more than 10% of the world total; together they accounted for 40% of net emissions. Canada ranked 12th on the list, contributing an estimated 2.0% of the world total (Table C).

TABLE C: THE GREENHOUSE INDEX: 15 COUNTRIES WITH THE HIGHEST GREENHOUSE GAS NET EMISSIONS 1987
(CO₂ heating equivalents, thousands of metric tons of carbon)

Country	Rank	Carbon Dioxide	Methane	CFCs	Total	%
United States	1	540,000	130,000	350,000	1,000,000	17.6
U.S.S.R.	2	450,000	60,000	180,000	690,000	12.0
Brazil	3	560,000	28,000	16,000	610,000	10.5
China	4	260,000	90,000	32,000	380,000	6.6
India	5	130,000	98,000	700	230,000	3.9
Japan	6	110,000	12,000	100,000	220,000	3.9
West Germany	7	79,000	8,000	75,000	160,000	2.8
United Kingdom	8	69,000	14,000	71,000	150,000	2.7
Indonesia	9	110,000	19,000	9,500	140,000	2.4
France	10	41,000	13,000	69,000	120,000	2.1
Italy	11	45,000	5,800	71,000	120,000	2.1
Canada	12	48,000	33,000	36,000	120,000	2.0
Mexico	13	49,000	20,000	9,100	78,000	1.4
Mynamar	14	68,000	9,000	0	77,000	1.3
Poland	15	56,000	7,400	13,000	76,000	1.3

Source: World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, Table 2.2.

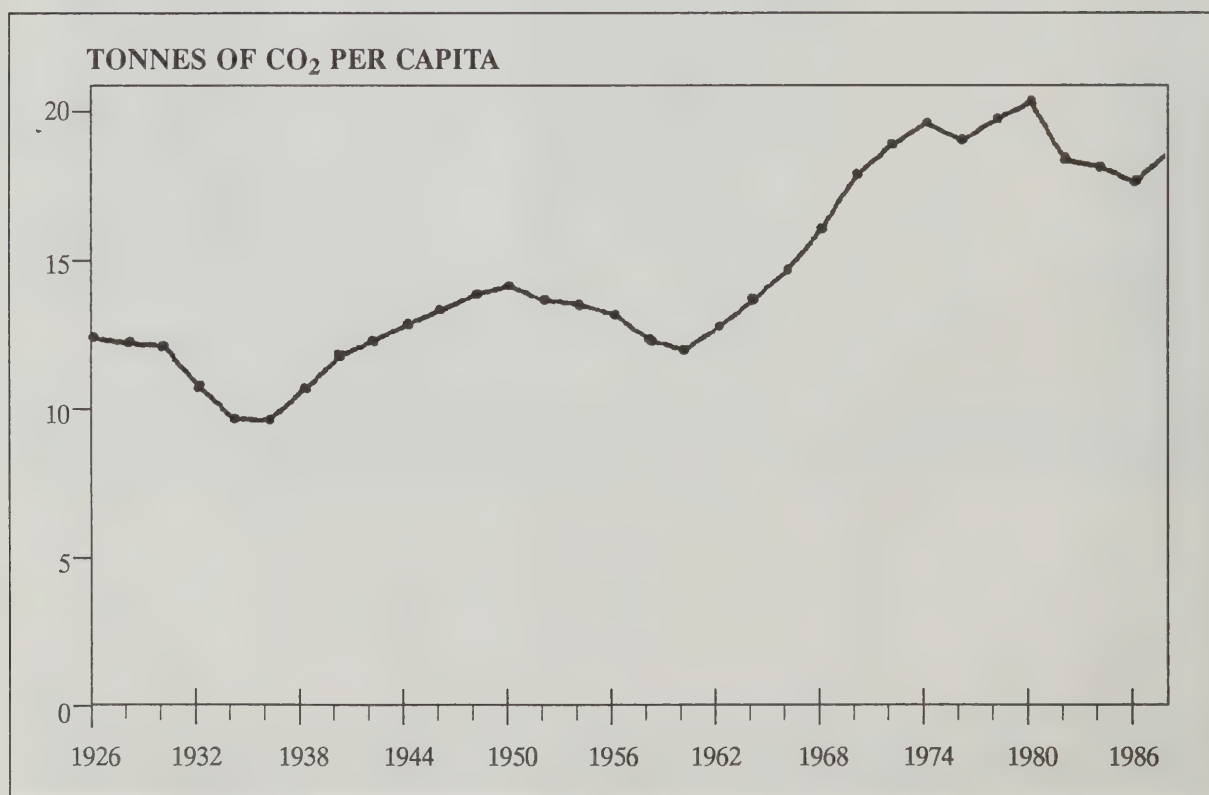
1.26 In terms of greenhouse gas emissions per person, the WRI table places Canada at no. 5, and it is outranked only by four countries with small populations and distinctive problems: Laos, Qatar, United Arab Emirates and Bahrain (Table D). Brazil and the U.S.A. are close behind.

TABLE D: PER CAPITA GREENHOUSE INDEX: 10 COUNTRIES WITH THE HIGHEST PER CAPITA GREENHOUSE GAS NET EMISSIONS 1987
(CO₂ heating equivalents, thousands of metric tons of carbon)

Country	Rank	Metric Tons per Capita
Laos	1	10.0
Qatar	2	8.8
United Arab Emirates	3	5.8
Bahrain	4	4.9
Canada	5	4.5
Luxembourg	6	4.3
Brazil	7	4.3
Ivory Coast	8	4.2
United States	9	4.2
Kuwait	10	4.1

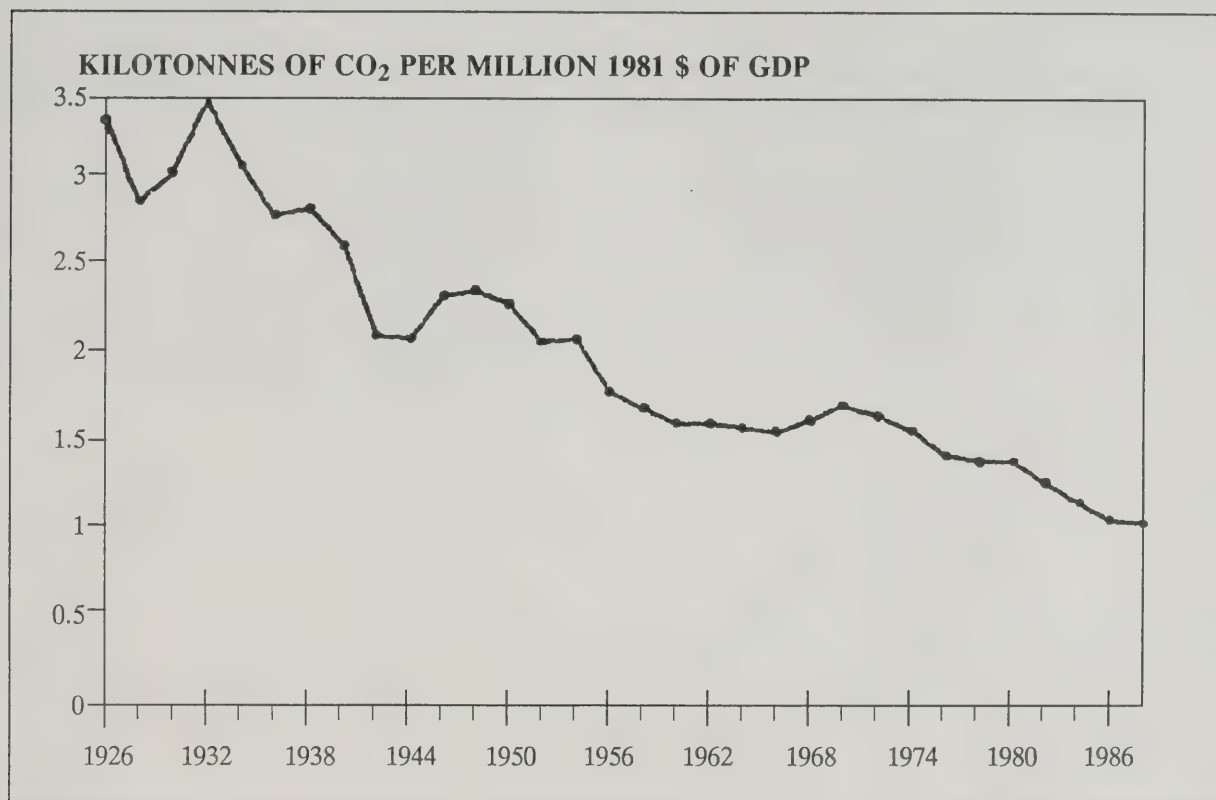
Source: World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, Table 2.3.

FIGURE 6: PER CAPITA CARBON DIOXIDE EMISSIONS IN CANADA, 1926-1988



1.27 Only in terms of carbon emissions per unit of gross domestic product (Fig. 7) does Canada appear relatively efficient on the world scale, and then only because of the major inefficiencies encountered in most developing countries and a substantial number of economies that were centrally-planned in 1987 (e.g. China, Poland). When compared with “like” countries such as Japan, the Netherlands or even the U.S.A., Canada appears relatively inefficient in its use of energy.

**FIGURE 7: CARBON DIOXIDE INTENSITY OF GROSS DOMESTIC PRODUCT
IN CANADA, 1926-1988**



1.28 In the evidence put before the Committee, Canada’s “2%” contribution was quoted several times. Sometimes it was used to urge the point that global warming is a global problem, and action by Canada alone can have little effect. The Committee agrees. Sometimes, however, the 2% figure seems to have been advanced to support the view that the proportion is trivial and that action by Canada is unnecessary. There are at least two answers to this. One is exemplified by the comment made by a representative of the Government of the Netherlands, who had described to us the strong and comprehensive measures adopted by the Dutch Parliament to reduce greenhouse gas emissions. In the same WRI table, the Netherlands ranks 24th, contributing only 0.7% of net emissions in 1987. When it was suggested to him that therefore “you would not have a great deal of sympathy for the argument that because Canada only produces 2% we do not have to worry about it that much”, the witness replied

This is simply a matter of where all the individual small contributions add up. There is simply no way one country or a small group of countries can solve this problem. We are all into it, and we all have to make our own contribution.¹⁴

1.29 The second argument is that if Canada used energy more efficiently than it does at present, this would be an economic benefit as well as a contribution to the reduction of greenhouse gas emissions. As a Task Force of the Federal-Provincial-Territorial Conference of Energy Ministers observed in 1989,

[T]here are substantial opportunities to reduce emissions of carbon dioxide in Canada. The potential reductions from improving efficiency of fossil fuel and electricity use are significant and many of these measures would be economically attractive for society solely on the basis of the energy savings to be realized.¹⁵

1.30 Sources of greenhouse gas emissions vary in character and relative importance from one country to another. Using available information, the World Resources Institute concluded that the principal sources of carbon dioxide and methane emissions in Canada in 1987 were as follows:

Carbon Dioxide	Metric Tons of Carbon
Cement manufacture	1,700,000
Solid fuel (coal etc.)	26,000,000
Liquid fuel (oil etc.)	52,000,000
Gas	29,000,000
Gas flaring	1,400,000
Methane	Metric Tons of Methane
Solid waste	1,700,000
Livestock	760,000
Hard coal mining	150,000
Gas pipeline leakage	7,800,000*

1.31 In addition, WRI estimated per capita use of CFCs in Canada in 1986 at 0.8 kg, or a total of 20,700 tonnes. As noted above, (para. 1.17), the relative significance of different sources of nitrous oxide emissions is not adequately known, and WRI did not provide data for individual countries.

1.32 Not all the greenhouse gas emissions each year represent additions to the greenhouse effect. For example, a substantial amount of carbon dioxide is absorbed by plants. WRI therefore estimated the *net* additions to the greenhouse effect, and then converted methane and CFCs to “carbon equivalents”. For Canada the situation in 1987 was as follows:

Net Total Atmospheric Increase in Greenhouse Gases:

120,000,000 tons of carbon equivalent (2% of the world total of 5,900,000,000 tons), of which

Fossil fuels and cement manufacture:	48,000,000 tonnes (40%)
Methane emissions:	33,000,000 tonnes (25%)
CFC use:	36,000,000 tonnes (30%)

The remaining 5% is attributable to nitrous oxide, atmospheric ozone, and other greenhouse gases.¹⁶

* This figure is not consistent with estimates by the Canadian Gas Association; see paras. 4.9–4.16

1.33 We suggest that two important observations can be made on the basis of these data:

- (a) In Canada CFCs and (if the WRI's data are accurate) methane have been major sources of global warming, responsible for over half the net additions to the atmosphere from this country.
- (b) The vigorous action that is being taken, in Canada and internationally, to eliminate the use of CFCs is as important a contribution by Canada to solving the problem of global warming as it is to protecting the ozone layer.

1.34 The Committee, however, does *not* conclude from the above data that, by eliminating the use of CFCs, Canada is making a sufficient contribution to the global warming problem. In terms of WRI's greenhouse index, if Canada's CFC emissions in 1987 were eliminated, *and those of other countries continued to be included*, Canada's ranking would change very little. Instead of being the 12th largest net emitter of greenhouse gases, Canada would be the 13th largest. Either our carbon dioxide or our methane emissions, considered separately, would put Canada in the top 30, as compared to the *total* greenhouse gas emissions from other countries. The only reasonable conclusion to be drawn from such comparisons is that Canada needs to address its methane and carbon dioxide emissions with the same vigour that has been applied to CFCs, recognizing that the problems are much more complex and difficult.

D. GLOBAL WARMING IS MUCH MORE THAN AN ENVIRONMENTAL PROBLEM

1.35 As we have just indicated, the sources of Canada's greenhouse gas emissions are many and varied: fossil fuels, vehicle exhausts, livestock production, CFC use, gas pipeline leakage, cement manufacture, inefficient industrial, commercial and residential heating systems, and so on.

1.36 Similarly, although the regional impacts of global warming are still uncertain, they seem likely to be profound. More frequent drought on the prairies, rise in sea-level affecting low-lying coastal zones such as the Fraser delta, major reductions in sea-ice, severe stress on forest resources: these are just a few of the impacts on Canada that can be anticipated if available scenarios for "2x CO₂" prove to be accurate.

1.37 It follows that policies and actions to counter the threat of global warming must be developed in a context that is as broad as the sources of emissions and the nature of the expected impacts. The Committee is concerned with the environment, but global warming is an issue that extends far beyond the usual definition of environment. This has already been recognized by Parliament in an imaginative and very rewarding way. Last April, Global Climate Change was the subject of a unique Parliamentary Forum in which eight Standing Committees participated: Agriculture; Energy, Mines and Resources; Environment; Forestry and Fisheries; Health and Welfare, Social Affairs, Seniors and the Status of Women; Industry, Science and Technology, Regional and Northern Development; Labour, Employment and Immigration; and Transport.¹⁷ This Committee welcomes the interest and concern in global warming shown by the other Standing Committees, and anticipates that their contributions to finding solutions will be maintained for a long time to come.

1.38 Our report on global warming therefore necessarily involves policy options and recommended actions in many diverse fields. It also involves consideration of Canadian life-styles, and our relationship with and policies towards other countries. Though the Committee cannot claim expertise in so many diverse areas, we did have the benefit of expert testimony from a wide range of witnesses with appropriate knowledge and experience.

1.39 There is little merit in solving one problem by creating others. The Committee has therefore endeavoured to be responsible in making recommendations that clearly have wider implications beyond the problem of global warming. At the same time, however, we need to insist that the character and importance of global warming will demand significant changes in the present situation. If we do not alter our “life as usual” to reduce the threat of global warming, changes of climate and rises in sea-level will force unpleasant consequences on us. In many cases, it seems that the action that is required involves better management and wiser use of our resources. “Life as usual” has been much less efficient, more wasteful and more expensive than it need have been to achieve our objectives and, incidentally, protect our environment.

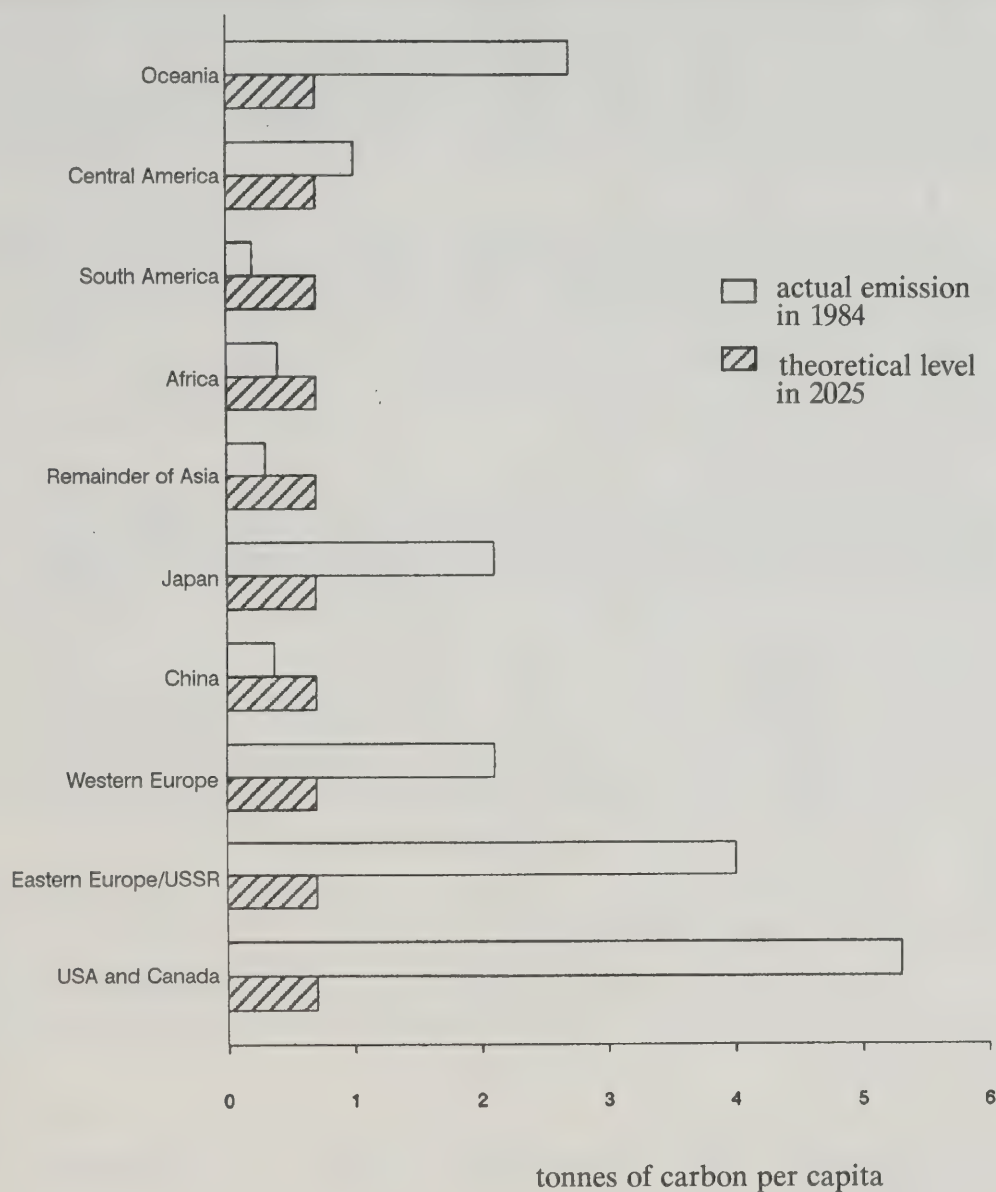
E. TACKLING THE GROWING PROBLEM OF GLOBAL WARMING REQUIRES A RECOGNITION OF FUTURE ENERGY AND DEVELOPMENT NEEDS, IN CANADA AND IN THE WORLD AS A WHOLE

1.40 Efforts to limit global warming inevitably focus on sources of greenhouse gas emissions that are linked to the activities of an expanding world population, especially in developing countries that are striving to reduce the economic disparities that separate them from countries such as Canada. Whether these efforts are expressed in increased methane emissions from feed-lots and rice paddies, or carbon dioxide emissions from the burning of larger amounts of fossil fuels, the task of reconciling emission limitations with future development needs is a daunting one.

1.41 It is clear, for example, that developing countries see increasing energy use as crucial to their development plans, as it has been and will be in the development of Canada. The problem is a global one, in that increased emissions anywhere in the world soon affect the global atmosphere and climate. The dilemma was vividly expressed to us, often in contrasting ways, by several witnesses. For example, in developing its own action strategy on global warming, the Dutch government considered the implications of limiting global carbon emissions at the 1984 level, and then allocating this level of emissions equitably among the world population as it might be in 2025. This amounts to 0.6 tonnes per capita, compared to the current emission level in North America of over 5 tonnes (Fig. 8).

1.42 Even if such reductions appear at present to be unrealistic, there can be little doubt that the world, and developing countries in particular, will seek to expand its use of energy to fuel the engine of development. The scale of the problem was sketched for us by a witness from Atomic Energy of Canada, Mr. W.T. Hancox. The following scenario can be challenged on many grounds, such as the anticipated future world population or the potential ability of different forms of energy to meet anticipated needs. Any scenario of this kind is nevertheless useful in indicating the scale of the long-term problem involved in limiting global greenhouse gas emissions, while encouraging global development.

FIGURE 8: EQUAL PER CAPITA CO₂ IN 2025



Theoretical distribution of the total carbon emission of 5.2 GtC (level 1984) to equal emissions per head of world population in 2025.

GtC: gigatonnes of carbon (1 gigatonne = 1×10^9 tonnes)

Source: Evidence to the Committee from Dr. Bert Metz (Royal Netherlands Embassy)

To understand the size and nature of the challenge, I want to look briefly at a world population of 10 billion...

[L]et us assume the entire world will consume energy at a much smaller rate than the developed countries do today. Assume through energy efficiency and conservation measures we can achieve a rate that is only one-third of the current rate of North America, or one-half the rate for all the developed nations. Global energy demand resulting from a population of 10 billion people would then be about 1,000 exajoules* per year; that is, about three times today's level.

If annual carbon dioxide emissions are stabilized at 15 billion tonnes, or two-thirds of today's level, which environmental experts now believe is a level that can be tolerated, a practical limit on the use of fossil fuels is set at about 200 exajoules per year. This means a reduction of about 100 exajoules from the present level... [I]t is not unreasonable to assume hydroelectric production can be doubled to 50 exajoules per year...

Biomass is at a relatively mature stage of development, and its contribution could be reasonably doubled to 100 exajoules.

For solar and wind, an ambitious target would be a one hundredfold increase to 100 exajoules per year, equal to the sum of all the natural gas, hydro and nuclear energy produced today. Adding all of these together with what the environment could tolerate from fossil fuels accounts for only 460 exajoules per year, which is 35% higher than total energy consumption today... This leaves a shortfall of 540 exajoules per year.¹⁸

1.43 Whether or not such a scenario appears realistic, it seems undeniable that

- (a) there will be very strong pressures, especially from developing countries, for massive expansion of energy production, including sources that imply major increases in greenhouse gas emissions;
- (b) such expansion is likely to accelerate the rate of global warming, and consequently of climate change and sea-level rise;
- (c) the world community has scarcely begun to examine how the probable energy demands can be reconciled with the need to stabilize or reduce the level of greenhouse gas emissions.

F. THE REPORT IS CONCERNED WITH LIMITING GLOBAL WARMING, NOT WITH ADAPTING TO IT

1.44 We have observed already that the Earth is probably committed to a substantial amount of climate change and sea-level rise, as a consequence of the increase in atmospheric greenhouse gases that has already occurred. Since, in the foreseeable future, there seems no way of reversing such changes, it will therefore be necessary for Canadians and other inhabitants of the planet to adapt to these changes.

* 1 exajoule = 10^{18} joules

1.45 In this report, however, we are concerned overwhelmingly with *mitigation*, not with *adaptation*. Mitigation is the term used to cover measures that seek to avoid, reduce or delay global warming, by reducing those emissions of atmospheric gases that are of human origin or within human control.

1.46 We have no wish to minimize the importance of the adaptation that is likely to be necessary over the next 20 to 30 years and beyond, and this Committee may well decide to address the subject in a future report. There are, however, three main reasons why mitigation is our primary concern at present.

- (a) Mitigation is clearly the most urgent need, within Canada and at a global level. The atmospheric content of greenhouse gases already represents a carbon equivalent that is without precedent for the last 160,000 years or more, and it seems clear that, without decisive action, within a generation the global warming effect will have doubled by comparison with the pre-industrial period. As the title of our interim report declared, there is *No Time To Lose*.
- (b) Adaptation is not likely to be so easy as the word implies; the scale of the anticipated changes in climate and sea-level is potentially very disruptive. Much will depend on the speed of the changes; if mitigation measures can reduce the scale of change or extend the length of time over which it occurs, adaptation may be much easier.
- (c) Adaptation will take place primarily to local climate: individuals, communities and nations will need to adjust to the specific climatic situation in which they find themselves in the future. Scientific confidence in the character and impact of global warming is, however, at its weakest at present in regard to local climate. At present we can only speculate on the climate to which we must adapt, though it seems probable that more reliable regional climate scenarios will become available during the next 5–10 years.

1.47 It should be noted that the vast majority of the witnesses who appeared before us were also preoccupied with mitigation rather than adaptation.

NOTES AND SOURCES

1. Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group 1, Executive Summary of Policymakers Summary.
2. Boden, Thomas A., Paul Kanciruk and Michael P. Farrell, eds., *Trends '90, A Compendium of Data on Global Change*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, 1990.
3. House of Commons, Standing Committee on Environment, *Minutes of Proceedings and Evidence*, Issue 19, pp. 7-8. Hereafter, these Minutes are cited as "Vol. 19, pp. 7-8", etc.
4. *Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem*, George C. Marshall Institute, Washington, D.C., 1989.
5. Vol. 43, p. 16.
6. Vol. 19, pp. 18-19.
7. House of Commons, *Parliamentary Forum on Global Climate Change*, April 23-24, 1990, p. 19. Hereafter cited as "*Parliamentary Forum*, p. 19", etc.
8. Williams, G.D.V., *et alia*, *Estimating Effects of Climatic Change on Agriculture in Saskatchewan, Canada*, Climate Change Digest CCD 88-06, Environment Canada, 1988.
9. Sanderson, Marie, *Implications of Climatic Change for Navigation and Power Generation in the Great Lakes*, Climate Change Digest CCD 87-03, Environment Canada, 1987.
10. Rizzo, Brian, "The Ecosystems of Canada in 2050: A Scenario of Change", *State of the Environment Reporting Newsletter* No. 5, Environment Canada, January 1990, pp. 4-5.
11. Vol. 22, pp. 7, 13.
12. Vol. 26, p. 23.
13. Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group 1, Chapter 1, Executive Summary.
14. Vol. 29, p. 46.
15. Federal-Provincial-Territorial Conference of Energy Ministers Briefing Book, 28 August 1989, p. 8.

16. The preceding data are taken from Tables 24.1 and 24.2 in World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, New York, Oxford University Press, 1990. (This source is hereafter cited as *World Resources 1990-91*.) The notes to these tables indicate the sources used, the methods used to estimate net atmospheric additions and carbon equivalents, and the reliability of the data.
17. *Parliamentary Forum*.
18. Vol. 35, pp. 10-11.

CHAPTER 2

POLICY CONSIDERATIONS

A. THE NEED FOR LEADERSHIP BY THE FEDERAL GOVERNMENT

2.1 In Toronto in June 1988, an international conference on “The Changing Atmosphere: Implications for Global Security” concluded that

Humanity is conducting an unintended, uncontrolled, globally pervasive experiment whose ultimate consequences could be second only to a global nuclear war.¹

To avoid such consequences, national and international, will be difficult and time-consuming, but that is no reason for further delay. The longest journey begins with a single step.

2.2 On several occasions during our hearings, it was emphasized to us in very plain terms that Canadians look to the federal government for leadership on environmental matters, and especially on global issues such as protection of the ozone layer and global warming. In the Parliamentary Forum on Global Climate Change last April, the Committee was shown the results of recent public opinion polls; as we heard from Mr Miller (Synergistics Consulting Ltd.), these expectations were in marked contrast to the constitutional allocation of jurisdiction on environmental matters:

... 3 in 10 Canadians assign primary responsibility to the federal government for environmental protection. Immediately following that, however, they assign primary responsibility for environmental protection to individual Canadians...

Increasingly, Canadians are recognizing that they have a share of this responsibility. However, they are looking to the federal government for some leadership on this issue.... [W]ay down at the end of the chart are provincial governments, where only 5% of Canadians assign primary responsibility for the environment to provincial governments...

This is not saying that Canadians are looking to the federal government to do it. It is clear from quite a lot of different questions that Canadians are looking to the federal government for leadership of a collective action that involves everyone, including individual Canadians, provinces, and industry.²

2.3 A similar report came from a body that is extremely well aware of the allocation of powers, but which also sees the need for national leadership: the Federation of Canadian Municipalities. From a nationwide sampling of municipal officials on the subject of global warming, the Federation found that

There are two overall concerns, one of which is that the available information is not very good... Whether it is because Environment Canada does not have the money, they do not feel certain enough about what is going on so they do not want to publicize it, or whatever, there is just a general lack of solid information and solid prediction....

The other point that comes across from a survey of municipalities across Canada... And I do not want to get into any kind of political argument. No particular government was singled out and they were often as unflattering about provincial governments [as about] the federal government. There was a feeling that there is just an incredible lack of leadership from the top on environmental matters. Again, that may be a matter of public relations. It may be a matter of information ... The general feeling is that people in government are just not responding with the speed, diligence and determination that at least a lot of the evidence suggests would be appropriate. The problem is that lack of application, that lack of determination, is infectious. If the federal government does not seem to care whether automobile use and airplane use is increasing like crazy, why should we care? That is the feeling.³

2.4 We endorse the need for greater evidence of leadership, and we also hope that this should not get obscured by political disagreement. The 1988 conference in Toronto recommended that, as an initial global goal, carbon dioxide emissions should be reduced by approximately 20% of their 1988 levels by the year 2005. Effective action to achieve such reductions needs to be global in scope, and international negotiations to develop an effective convention and CO₂ protocol are just beginning. Meanwhile, CO₂ emissions, in Canada and many other countries, are *increasing*, not decreasing.

2.5 Other evidence from public opinion surveys reported to the Parliamentary Forum reinforces our belief that stronger and more visible national leadership on the global warming issue will be generally welcomed:

[We asked] a related question, to show you that Canada is on the leading edge of concern and willingness to pay. Only 15% of Canadians are unwilling to pay more for environmental protection, and 42% identify a surtax or personal income tax as their preferred mechanism.

That is one indicator. We also find that Canadians are increasingly expecting major change in their own lifestyles. We asked them:

To what extent do you think the way that we as individual Canadians live will have to change in order to take a more environmentally sustainable track?

... 51% of Canadians expect major change in the way they live, in their lifestyle; 4 in 10 identify that moderate change is coming. These are significant findings.⁴

B. THE NEED FOR BETTER INFORMATION

2.6 In our interim report, this Committee urged that

If Canadians are going to accept far-reaching changes in the patterns of energy use that policies to combat global climate change will require over time, they must be well informed about the need for these changes and the benefits that can accrue from such policies. Communicating information to the public is a vital element of federal policy-making.⁵

2.7 It seems evident to us that good information is not being widely disseminated in Canada. Thanks to the media—and some unusual weather situations in recent years—we suspect that practically every Canadian has heard of the greenhouse effect and global warming. Yet there seems

to be a great gap between this superficial awareness and an adequate understanding of the causes and implications of global warming. For example, we were faced at the outset of this report by the surprising situation that 3 Canadians in 10 believe at present that global warming will be beneficial (para. 1.12).

2.8 How widely is it known that Canada contributes more greenhouse gases to the atmosphere *per capita* than any other major country? How many are aware of the major contributions to global warming from methane and CFCs in Canada? How many Canadians are aware of the natural and anthropogenic sources of methane: landfills, ruminant animals, gas pipelines, muskeg, etc.? How many appreciate that global warming involves changes in climate that go far beyond simple rises in temperature?

2.9 We do not wish to appear to be suggesting that all Canadians need to acquire some basic level of knowledge on the greenhouse effect: that they should achieve a passing grade in “Global Warming 101”. It is however clear to us that there is a significant demand for information that is not being met adequately at present. If municipal officials complain that they cannot find the information and advice needed to guide their professional activities, then there is little likelihood that the general public is well served. We know that the Canadian Climate Centre of Environment Canada has been active in producing fact sheets and other material on global warming, but it seems clear that this material does not go far enough, especially in terms of its distribution.

2.10 It is, after all, only natural that Canadians should have a strong desire to know more about trends that could have significant social and economic implications within the space of a generation. In our interim report, we also pointed out that

[P]ublic information and education are not ends in themselves.... [P]ublic opinion is often well in advance of government policy. A better informed populace can become a strong advocate of new policy and can pressure governments to make changes that they might otherwise be reluctant to carry forward.⁶

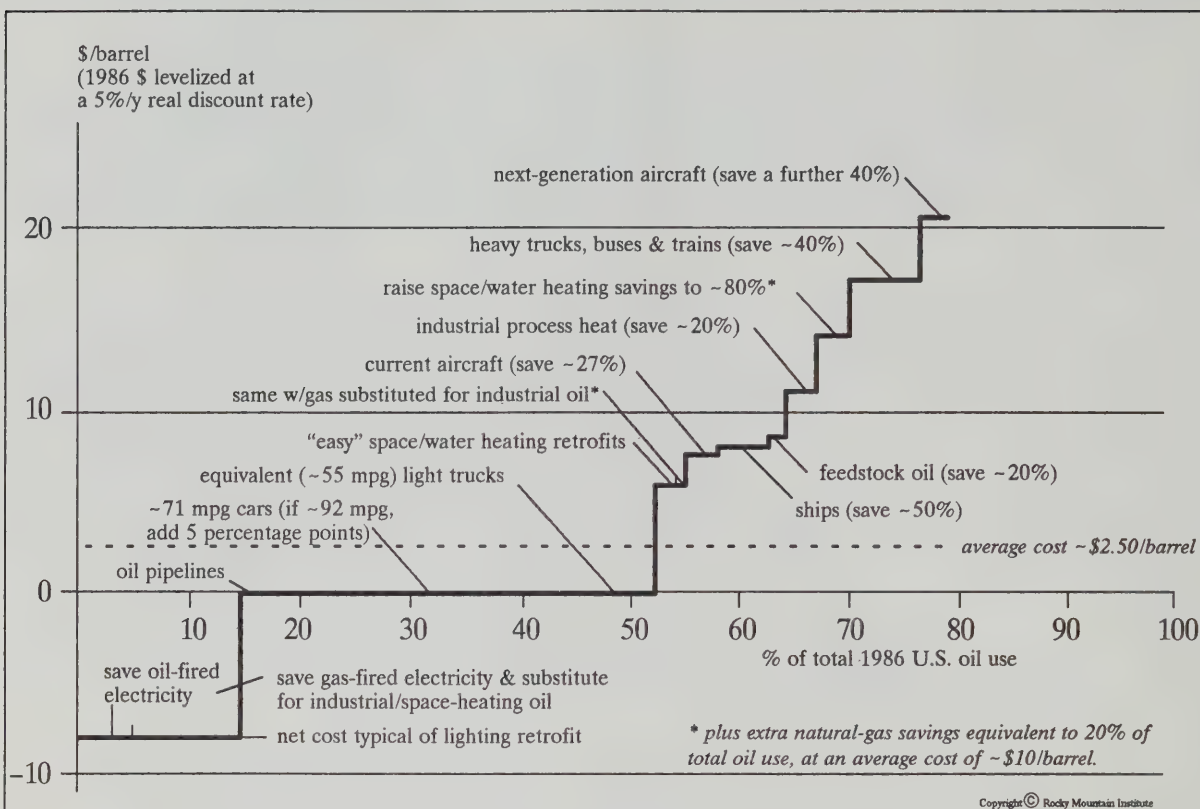
Therefore, as stated in our interim report,

The Committee recommends that Environment Canada, as the lead agency, coordinate the development by federal departments and agencies of comprehensive public information and advocacy programs directed to individual Canadians, to Canadian business and to other institutions, identifying the role that each can play in reducing greenhouse gas emissions. (Interim recommendation no. 4)

C. ENERGY EFFICIENCY SHOULD BE MORE IMPORTANT IN CANADA THAN IN OTHER COUNTRIES, AND MUST BE OUR FIRST PRIORITY

2.11 On several occasions during our hearings, witnesses suggested to us that, although Canada’s *per capita* energy consumption is very high when compared to other countries, this is understandable and necessary because of Canada’s geography and climate. In other words, more energy is required than in other countries to heat our buildings, and in travel across the huge distances that separate Canadian towns and cities.

FIGURE 9: OIL EFFICIENCY SUPPLY CURVE
An estimate of the technical potential to displace U.S. oil consumption

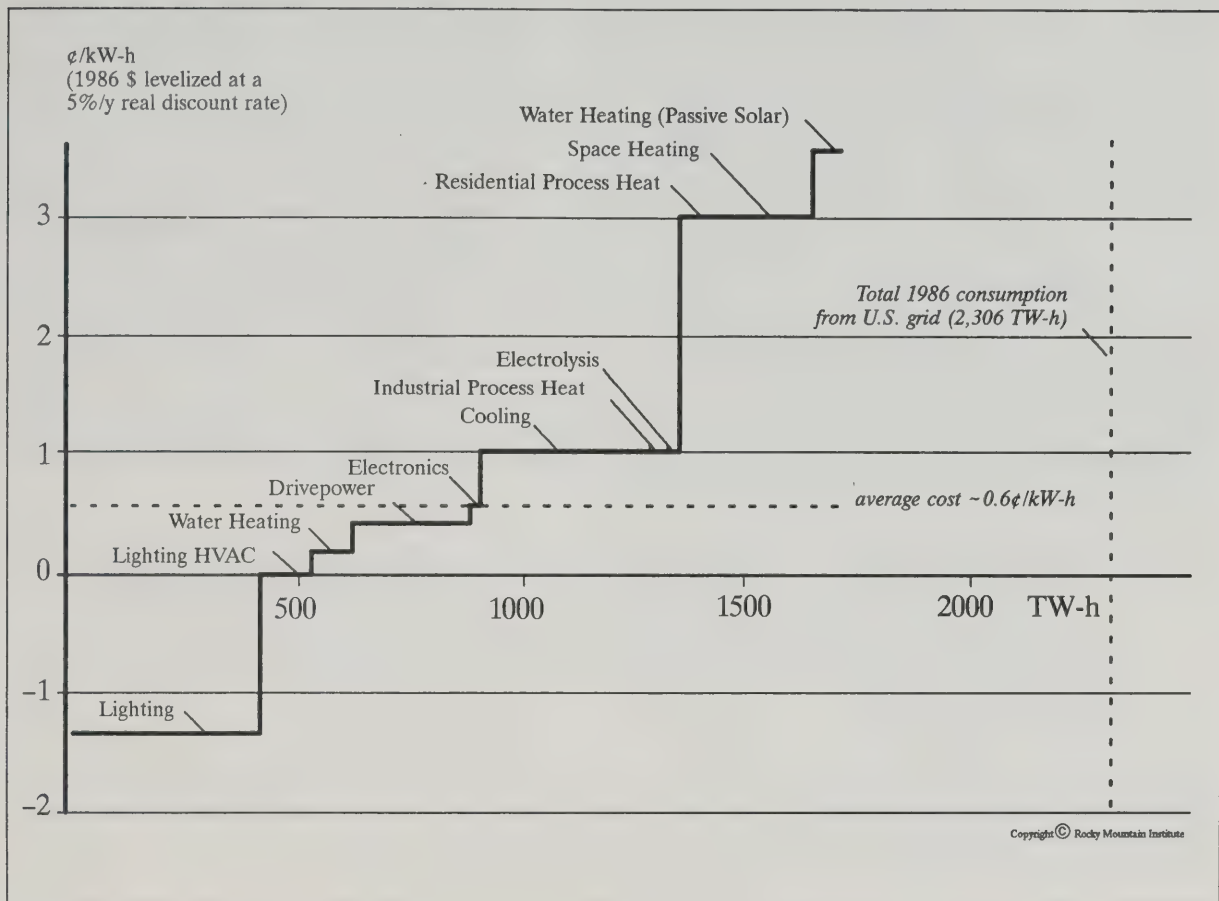


HOW TO READ A SUPPLY CURVE

In these stairstep-like graphs, derived from detailed RMI analyses of energy-saving technologies, each rectangle represents a way or package of ways to save energy. Its height shows the saving's cost, its width shows how much can be saved, and its area shows how much money would have to be invested to capture that saving completely. The savings shown assume *full* practical use of those technologies; how much of that potential is actually captured depends on effort. Notice that half the electricity and two-thirds of the oil savings have a net cost of *zero*. This is because efficient lighting systems more than pay for themselves by their lower maintenance cost. The resulting negative-cost saving of oil- and gas-fired electricity can then be used to buy other oil savings.

Source: Rocky Mountain Institute, *Newsletter*, Fall 1989

FIGURE 10: ELECTRICAL EFFICIENCY SUPPLY CURVE
An estimate of the full practical potential for retrofit savings of U.S. electricity



Source: Rocky Mountain Institute, *Newsletter*, Fall 1989

2.12 There is clearly some truth in this proposition, but it seems to the Committee that it obscures a much more important truth. It is precisely because of these climatic and geographical constraints that Canadians should have a strong desire to get the most use out of each unit of energy consumed: to “get the biggest bang for the energy buck”. Our attempts to do this in the past have been half-hearted and intermittent. As Mr. Eric Haites told us,

Canada will need stronger and more comprehensive efficiency standards for vehicles, appliances, buildings and energy-using equipment. Canada’s vehicle emission standards are below those of the United States, and Canada has not yet adopted appliance efficiency standards. Our past efforts to stimulate adoption of energy efficient facilities and equipment have not been notably successful, with the possible exception of automobiles.⁷

2.13 This view was reinforced by another witness, Mr. Amory Lovins.

I want to emphasize electricity..., because electricity is an extraordinarily capital intensive form of supply. It is therefore the costliest form of energy we use. So it is the most lucrative to save and has the best macroeconomic impacts in terms of investment and jobs created elsewhere in the economy when you do save it. Also, each unit of electricity you save typically saves three or four units of fuel... So it gives you the most leverage in abating global warming...

It is therefore very good news that we can now save twice as much electricity through more efficient lights, motors and so on as we could, say, five years ago, and we can pay only a third as much to save each kilowatt hour.... Most of the best of the electricity saving technologies are less than a year old, and, if anything, the pace of technical change seems to be accelerating.⁸

2.14 Many of these improvements in energy efficiency will benefit us as individuals, as well as improving Canada's economic competitive position and reducing the greenhouse effect. As the witness from the Friends of the Earth reminded us,

I do not think that citizens want raw kilowatt hours or cubic metres of gas in their living rooms. They want warm buildings. They want vehicles to get them around, either convenient public transit systems or their own. They do not want a car that goes 20 miles a gallon. If they have a car that will get them there at 60 miles a gallon, they will be perfectly happy.⁹

That may oversimplify a little, but it is difficult to disagree with the basic principle involved: if we can have what we want—warmth, travel, whatever—while using less energy, this is good for our pocket book, good for the environment, and good for those who will need energy resources in the future.

2.15 This principle has, however, clearly been subordinated to the price of energy in shaping Canadian behaviour. Long accustomed to ample supplies of all forms of energy at low prices, Canadians protected themselves from the first “oil shock” of the 1970s, and only gradually responded to its implications by developing a strong focus on using energy more efficiently. Ten to fifteen years ago there was a strong desire in Canada to improve our energy efficiency: we insulated our houses, insisted on more fuel-efficient cars and installed solar panels on our roofs. Then the price of oil fell, and we lost interest. We also lost a decade.

Ten years ago we were world leaders in energy efficiency in certain sectors. People came from all over the world to look at subdivisions of houses being built in Saskatoon that required 15% of the typical amount of energy of conventional mid-1970s housing. Construction of office buildings was going on that was at the leading edge world-wide in terms of energy efficiency. We had a lot of momentum and we lost it all.

We are now worse off than we were ten years ago because others have caught up and moved ahead ... We dropped the ball in energy efficiency and in reduction of energy intensity, and that correlates rather closely with the 75% reduction in federal spending on energy efficiency between 1984 and 1988. We have some catching up to do.¹⁰

2.16 Recently, energy conservation and energy efficiency have become priorities once again. This revival of interest may however be even more fragile and ephemeral than that of a decade ago, since there is no global shortfall in oil production at present, and oil prices rose during 1990 more in response to alarm and fear of the future than because of normal market forces.

2.17 In any case, the situation we now face is one in which there is even less justification for relating concern for fuel efficiency to current oil prices than existed a decade ago. The fact of global warming will remain even if oil prices tumble again. Indeed, a resumption of the pre-August 1990 glut in oil supplies would tend to lower prices, increase consumption, and increase greenhouse gas emissions still more.

2.18 Somehow, in Canada and in other countries, we need to recognize that the rate at which we use fossil fuel has to take account of other factors besides the spot price of crude oil. In Canada in particular we need to recognize that personal and public money is being squandered on energy: by using our resources more efficiently we would, individually and collectively, improve our standard of living and the quality of our environment (Table E and F). Recent events have given us a renewed incentive to act; we need to ensure that our response is more permanent than that of a decade ago.

TABLE E
Some Key Areas of Potential for Increased
Energy Efficiency in Canada

Sector	End-Use	Measures	Sample Technologies	Efficiency Potential*
RESIDENTIAL	Space Heating & Cooling	<ul style="list-style-type: none"> - building shell improvements - heating system efficiency improvements 	<ul style="list-style-type: none"> - insulation - seating - superwindows 	53%
	Appliances	<ul style="list-style-type: none"> - more efficient appliances 	e.g.- insulation <ul style="list-style-type: none"> - bulbs - motors 	30%
COMMERCIAL	Space Conditioning	<ul style="list-style-type: none"> - building shell improvements - better controls 	<ul style="list-style-type: none"> - insulation - seating - integrated control systems 	53%
	Lighting	<ul style="list-style-type: none"> - improved lighting systems 	<ul style="list-style-type: none"> - bulbs 	60%
	Motors	<ul style="list-style-type: none"> - improved motors 	<ul style="list-style-type: none"> - drives, controls - efficient motors 	35%
INDUSTRIAL	Process Heat	<ul style="list-style-type: none"> - heat recovery - improved heating systems 	<ul style="list-style-type: none"> - insulation - cascading - advanced heating systems - cogeneration 	32%
	Mechanical Drive	<ul style="list-style-type: none"> - improved motors 	<ul style="list-style-type: none"> - variable speed drives - linkage systems - more efficient motors 	22%
TRANSPORTATION	Auto/Bus		<ul style="list-style-type: none"> - weight and size reductions 	45%
	Trucks		<ul style="list-style-type: none"> - improved aerodynamics 	35%
	Rail	<ul style="list-style-type: none"> - vehicles efficiency 	<ul style="list-style-type: none"> - improved engine efficiency 	38%
	Air	<ul style="list-style-type: none"> - higher load factors 	<ul style="list-style-type: none"> - reduced rolling resistance 	40%
	Marine		<ul style="list-style-type: none"> - variable speed transmissions 	35%
* Rough estimates, averaging across new and existing buildings, processes and activities				

Source: Evidence to the Committee from Prof. John Robinson (University of Waterloo)

TABLE F
Energy Efficiency and CO₂ Reduction in Canada

Sector	End-Use	Efficiency Potential (%)	Contribution to CO ₂ Emissions (%)	Weight	Weight as Percentage
RESIDENTIAL	Space Heating and Cooling	53%	20%	11	26
	Appliances	30%	2%	1	1
COMMERCIAL	Space Conditioning	53%	11%	6	14
	Electricity Specific*	48%	1%	0	1
INDUSTRIAL	Process Heat	32%	26%	8	21
	Mechanical Drive	22%	9%	2	5
TRANSPORTATION	Auto/Bus	45%	19%	9	21
	Trucks	35%	7%	2	6
	Rail	38%	1%	0	1
	Air	40%	2%	1	2
	Marine	35%	1%	0	1
TOTAL			100%	40	100

Notes 1. Weight = Efficiency Potential x Sectoral Contribution to CO₂ Emissions x 100.

2. Excludes energy supply sector.

Source: Evidence to the Committee from Prof. John Robinson (University of Waterloo)

D. IN ASSESSING EXISTING ENERGY AND ENERGY ALTERNATIVES, KNOWLEDGE OF THE FULL COSTS INVOLVED IS ESSENTIAL

2.19 One of the significant changes that has taken place during the last decade or so, apparent in much of the evidence presented to the Committee, has been a growing confidence that new and sustainable energy systems, like energy conservation, can compete successfully with traditional forms of energy based on fossil fuels. This confidence is, however, matched by a widespread recognition that successful competition is prevented by an array of visible and hidden subsidies to traditional energy systems.

2.20 There is no doubt that proponents of alternative energy technologies, and organizations that see these technologies as environmentally desirable, have a much greater confidence in market forces than was evident in the past. As one of our witnesses, Amory Lovins, has written,

[T]he biggest evolution in my thinking over the fifteen years since the first modern oil shock has been an increased respect for how well even very imperfect markets can work. Efficiency and renewables have swept the U.S. energy market *despite* a formidable array of officially erected obstacles meant to achieve the opposite result...

Today... it is we former “technological pessimists” who are pointing out that new technologies ...have indeed proven far more powerful than anyone, including us, thought possible.¹¹

And, as one of the witnesses from Friends of the Earth told us,

... in the area of energy supply I think you would find that environmentalists are very much in favour of the free market. We would like energy to be provided at the least cost to society.¹²

2.21 Unfortunately, we heard much evidence which indicated that alternative energy systems, which could contribute to reducing global warming, are at a disadvantage in the present situation in Canada. There seem to be at least five different types of inequity.

- (a) *Encouragement of major fossil fuel developments through federal and other subsidies.* The consortium of environmental, conservation and aboriginal groups which prepared the *Greenprint for Canada* document urged that existing and proposed subsidies to such projects as Hibernia, Lloydminster Upgrade and OSLO (Other Six Leases Operation) should be reconsidered:

On the one hand they are environmentally destructive in numerous ways, not just contributing to the global warming problem but in other ways as well, and in addition they are basically unfair from a free market point of view. They are unfair to energy conservation corporations that want to achieve energy efficiency but cannot because the supply side is being so heavily subsidized.¹³

2.22 Several witnesses who commented on subsidization of these supply megaprojects recognized that they had regional development and other implications as well. However, as Professor Robinson observed,

I do not have a lot of trouble with a strategic decision by the government that a certain project should be supported for a whole bunch of non-economic reasons. I do have trouble when it is combined with an adherence to a kind of market-based philosophy used to exclude the same kind of treatment for other options, like demand side...

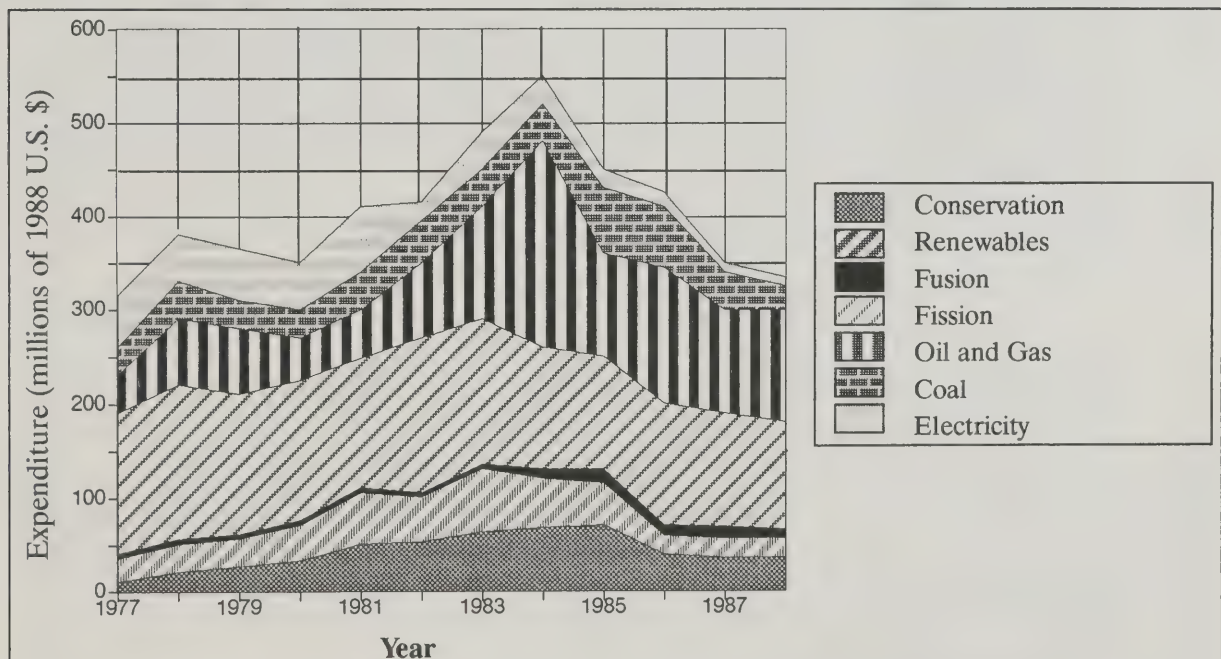
I would just like to see a little more symmetry.... We know the demand side will be faster, cheaper, easier and better for the environment. So it is the asymmetry that bothers me more than the mere fact of subsidization.¹⁴

(b) *Hiding the true cost of energy decisions by the consumer.* It was argued, for example, by a witness from the Solar Energy Society of Canada that a 20-kilowatt electric system for domestic heating would cost a Nova Scotia homeowner about \$2000, but that this will necessitate a much greater expenditure by the electricity utility at the margin to provide the supply capacity needed. In contrast, those who heat by oil or by solar systems pay all or most of the costs associated with the provision of these systems.

(c) *Attitudes and managerial decisions that favour fossil fuels.* As Mr. Jeff Passmore told us,

If a utility is going to build a power plant, the power plant is financed publicly. If an individual wants to put energy efficiency into his home, he is expected to pay for it himself. Simultaneously, the power plant is depreciated over 40 years, but Ontario Hydro, for example, depreciates energy conservation initiatives over 5 years.... So there are all kinds of areas where the incentives—and I am not talking about financial incentives here, I am just talking about institutional incentives—are contrary to going the efficiency route.¹⁵

FIGURE 11: GOVERNMENT EXPENDITURES ON ENERGY R,D&D IN CANADA BY TYPE, 1977–1988, MEASURED IN CONSTANT 1988 U.S. DOLLARS



Note: The category "Electricity" includes electricity conversion and transmission R,D&D, energy storage and energy systems analysis.

Source: Organisation for Economic Co-operation and Development, International Energy Agency, *Energy Policies and Programmes of IEA Countries: 1988 Review*, Paris, 1989, p. 97–105.

- (d) *Declining support for energy research, development and demonstration (R,D&D) in general, and proportionately greater cuts in support for conservation and renewables.* As indicated in Figure 11 reproduced from our interim report, governmental support for conservation and alternative energy R,D&D in Canada waned after the mid-1980s, as the price of oil fell. As we stated in our interim report, this complacency was short-sighted; it stemmed from a failure by policy-makers to take a strategic, long-term and holistic view of the environmental, economic, social and political impacts of global energy development. The need to restore a vigorous R,D&D program in energy conservation and alternative energy development remains manifest.
- (e) Finally, there are inequities that seem *accidental or inexplicable*. Two of the examples offered to us concerned the high energy costs facing northern communities and activities. Mr. Passmore again:

Solar electricity goes head-to-head with diesel fuel in remote communities in northern Canada. Diesel fuel is tax exempt for the generation of electricity and photovoltaics is not. Automatically photovoltaics is 13.5% more expensive.¹⁶

This occurs in situations where (as we were told by the witness from the Government of the Northwest Territories), the price paid by northern residents may bear no relation to the cost of getting the diesel fuel to them. Some communities are inaccessible by road or sea, and airlifts by Hercules freighters are needed.

[D]iesel fuel requires the [N.W.T.] government to haul in Herc loads at something like 5,000 gallons a crack. Each Herc load costs something in the neighbourhood of \$25,000 to \$35,000, so if you haul in 50,000 gallons of heating fuel the costs rapidly escalate... If you have a small community of 300 people, there is no way they can afford the cost of "herking" in these fuels.¹⁷

2.23 Similarly, as we heard from the Yukon Government witness:

We recently signed a 2-year agreement to purchase power for a Yukon highways maintenance camp at Fraser, B.C. This .. project .. will enable construction of a micro-hydro installation to replace a diesel generator. The irony is that the fuel the generator now uses is tax-free. We will, however, have to pay a B.C. sales tax on the hydroelectricity we purchase.¹⁸

2.24 The total amount of subsidies to energy in Canada appears enormous; the patterns of behaviour that they have helped to bring about are often long-established and difficult to change; and in many cases there may be good reason for caution in seeking their removal. For example, the traditional northern dependence on diesel fuel is clearly related to the need for heating systems that are well tested and simple to use; diesel oil is also a form of energy that can be stored indefinitely.¹⁹ Similarly, there may be good grounds for encouraging research and development in energy systems of different kinds, in view of the task that lies ahead: how to reconcile national and global trends in energy use with the need to reduce greenhouse gas emissions. Nevertheless, there do seem to exist substantial and unnecessary inequities which hinder the use of energy systems that could help to reduce global warming. Choices about energy use are made, both by society and by individuals, without taking into account the full costs of those decisions on either the economy or the environment. There is an obvious need for energy accounting that recognizes both internal and external costs of different systems.

E. WE CAN MAKE SUBSTANTIAL PROGRESS IN REDUCING GREENHOUSE GAS EMISSIONS IF WE UNDERSTAND HOW PEOPLE BEHAVE

2.25 A large number of witnesses, with very different interests and experience, concurred in the view that public responses to incentives to reduce greenhouse gas emissions (e.g. by reducing residential energy consumption) could not be estimated using normal cost-benefit methods. Even when non-economic considerations, such as comfort and convenience, are taken into account, consumer behaviour may appear irrational or perverse. Our witnesses were extremely helpful in explaining the logical reasons that frequently shape such behaviour, and in showing how novel approaches could satisfy the consumer and achieve environmental objectives.

2.26 The broad problem was identified early in our hearings by Mr. Eric Haites, the author of an influential study on opportunities for controlling carbon emissions in Canada. When asked why few people chose to benefit from the experience already gained in building low-energy houses, he replied:

The phenomenon of those demonstration projects not being adopted more widely is one that has been studied in some depth. The main conclusion I am aware of is that people are somewhat reluctant to change unless they are forced to change or they have some strong incentives to change. We are still in that situation where the energy prices and the regulations regarding buildings are not sufficiently stringent to provide the incentive for builders to change either in terms of residential dwellings or commercial and institutional buildings.²⁰

2.27 The residential energy aspect was developed very convincingly by Professor John Robinson (University of Waterloo):

I have talked to a lot of builders in Waterloo, and there is a sequence of attitudinal barriers. The first response always was that it does not work. That was ten years ago. The next response was that it was too expensive. Then you point out that you are talking about 5% to 7%. The third response was that people do not want it.

The most recent response was that in 20 years we are going to have to do this, but we will be retired by then. We are not going to change our whole way of doing business, training, our trades, the whole sequences of how we do things, telling the electrician to do this differently. It is just too much hassle..... It is just not going to happen by itself. There has to be the push in terms of codes, standards, etc., for things to really happen in housing I think...

Let me give you an example. If you build energy-efficient housing, basically you have to use 2x6 studs instead of 2x4s or two sets of 2x4s. You have to use 6 mil vapour variance instead of 2 mil and you have to overlap from stud to stud and use acoustic [sealant]. You have to put in special outlet vapour barrier boxes and so on. This means that all of your trades have to be re-educated. The electricians have to do things differently; the drywall guys have to do things differently—everything. Why would any builder go through that if he does not have to?²¹

2.28 It is not merely a problem of the suppliers of housing being unwilling to supply a more energy-efficient product. There is also good evidence that the purchaser is often reluctant to pay the additional 5% to 7% required to cut energy consumption down to 10% to 20% of what is typical at present. As the witness from the Department of Finance pointed out

One of the things we know about private consumers—it is different with companies and with larger users who are more skilled at doing the analysis on the real economics of their purchases—who are buying cars, building houses and so on, is that they typically give far too much emphasis to the up-front capital cost of something as opposed to its lifetime cost. So people will tend to underinvest in insulation, energy efficiency, or lighting systems even if the message is there...²²

2.29 As Amory Lovins reminded us, the consumer is not necessarily being illogical in this decision. Buying a house is typically an occasion when personal finances are stretched to the limit, and making an additional investment in energy saving can well be considered “a difficult, risky use of very scarce discretionary capital.”²³

2.30 Our witnesses also indicated ways in which this apparent *impasse* could be circumvented. Professor Robinson pointed out that it was normal in Canada for mortgage payments to include PIT—principal, interest and local taxes. A mortgage that also included energy payments—PITE—would mean only a small addition to the mortgage payments in an energy-efficient home, and a much smaller payment each year than the homeowner would pay for PIT plus energy costs in a typical residence today.

2.31 Several witnesses also drew the Committee’s attention to recent experience in the United States, where it has been recognized that electrical utilities have a strong financial incentive to reduce the growth in energy demand. The utility can then become the agent for retrofitting, and not just in regard to electricity use.

I wonder how you would feel if your utility company...came in and said not to worry about what switch you should have on your furnace, not to worry about whether you should put more insulation in the walls or in the ceiling or if you should be sealing your windows, just leave it to them. They will install it all: you do not have to pay a penny. They will monitor it afterwards and will provide some follow-up guarantee: we are your utility company; we are not a fly-by-night operation; we are going to be around. Now that is a fairly big incentive because your bill goes down next year and you do not pay a penny. That is exactly the kind of program that a bunch of utilities are already doing around North America. That is the kind of program that is irresistible.²⁴

2.32 There are, of course, significant differences between Canadian and United States electricity utilities, especially in regard to the sources of energy used to generate electricity, and their costs. As indicated later (paras. 5.13–5.14) there are also substantial differences within Canada. Nevertheless, the suggestion that electrical utilities could play a much greater, and more comprehensive, role in energy conservation does seem “irresistible”, and the Committee returns to this suggestion in the context of its own recommendations (paras. 4.35–4.40).

2.33 The Committee is more doubtful about whether electric utilities and other energy suppliers in Canada have reached a similar stage in re-evaluating their contemporary role as those in the United States that were mentioned by witnesses. The electric utilities that gave evidence to us seemed to see their mandates as limited primarily to providing supply adequate for demand:

The philosophy that gears the company is still one that says when someone goes to the light switch and turns it on, the lights will come on. It is one of meeting customer needs and we do not have any control over those...²⁵

The Committee recognizes that Ontario Hydro, the utility just quoted, does nevertheless have an expanding demand management program. However other utilities seemed to doubt both the desirability or potential effectiveness of demand management, and they would have liked to doubt the reality of global warming.

2.34 Mr. Haites is clearly correct: people are reluctant to change unless forced to do so or unless they have some strong incentives. What this Committee finds disturbing is that what seems to be required most is not a change in the lifestyles of all Canadians, but a change in the way that some key sectors and institutions—such as energy suppliers, mortgage institutions, builders—interpret their missions. Meanwhile, in the words of Professor Robinson,

We are building sieves. They are going up, and the day they are built they are obsolete from an energy point of view.²⁶

F. CANADA'S ENVIABLE INTERNATIONAL REPUTATION ON ENVIRONMENTAL ISSUES IS THREATENED BY AN APPARENT RELUCTANCE TO ACT ON CARBON DIOXIDE EMISSIONS

2.35 Canada has long been a vigorous and respected advocate of action on international environmental issues, especially since the Stockholm Conference on the Human Environment in 1972. On issues such as marine pollution, acid rain, ozone layer protection and urbanization, Canada has taken strong and enlightened positions, and has backed them up with national action.

2.36 In regard to global warming, our role has seemed less consistent. In terms of research, especially on the potential impacts of global warming and through the development of Environment Canada's global climate model, our national effort has more than matched those of other countries. The 1988 international conference in Toronto drew national and worldwide attention to the problem, and gave strong encouragement to the subsequent work of the Intergovernmental Panel on Climate Change. And yet, faced with the uncomfortable fact that Canada's *per capita* contribution to greenhouse gas emissions is higher than that of any other major country, the national action that has been taken so far is widely perceived to be tentative and inadequate. Our Committee was told this in fairly blunt terms by two Canadians who have recently returned from international vantage points. First, the former secretary-general of the Brundtland Commission, Jim MacNeill:

I attend a lot of international meetings. I am often reminded by my foreign friends that we are the energy guzzlers of the world. North Americans consume more than twice as much energy per capita and per unit of product than Japan and most west European countries. In the process, we produce more acid rain and more global warming. On atmospheric pollution ... we are the environmental bad boys of the industrialized world, and the rest of the world knows it. When I hear statements that we in Canada are world leaders on the environment, I cringe with embarrassment.²⁷

Secondly by Jim Bruce, recently returned from the World Meteorological Organization in Geneva:

Canada has for a number of years been a respected international leader on environmental issues...

What made us leaders on these issues? I think there are two main factors. First of all we had excellent science.... We brought to the table the best scientific understanding based on sound environmental measurements and research, and practical solutions for addressing the issues....

Secondly, we had wise and defensible policies at home to address the issues....

On the issue of global warming and the protection of the global atmosphere how does Canada stand?...

On the scientific side we are in a respectable but, I would think, underfunded position, with some excellent work going on, but generally inadequate support and inadequate contributions internationally. But we are not in too bad shape.

On the second requirement, having wise and defensible policies at home, my impression is that we are in serious disarray. The trends are ominous. First of all, we have no target or commitment to CO₂ emission reductions; secondly we seem to be pursuing policies leading to ever-increasing wasteful burning of hydrocarbons, with our industry becoming less and less energy efficient and competitive. We are followers and not leaders on auto emission controls; we appear to have turned our backs on supporting promising technologies for alternative renewable energy sources, and in doing these things are essentially ignoring our responsibility to protect the planet's atmosphere and planet for ourselves and future generations.²⁸

2.37 Foreign witnesses conveyed a similar message, although in more diplomatic language. The representative of the Government of the Netherlands has already been quoted (para. 1.28); the following comments are those of the witness from the Worldwatch Institute in Washington, D.C.

I do know that in Canada as well as in the United States, many of the very good energy conservation and renewable energy programs during the 1970s and 1980s have dwindled or in some cases disappeared. As I have already indicated, that is definitely turning around in the United States. We will in a period of two years see a 30% to 50% increase in budgets for both renewables and energy conservation in the United States....I would hope to see Canada moving in that direction as well. I realize it may be politically uncomfortable to revive something so soon after you have eliminated it, but I just do not see how you are going to develop energy efficiency and renewable energy sources without getting those kinds of programs going and indeed making them even stronger than they were during their peak period in the 1980s....

The reason I say that Canada has apparently sat on the sidelines is that I do not see either in the internal cable traffic that I have seen or certainly in any public pronouncements by key Canadian officials any indication that Canada has firmly joined one camp or another. Maybe there is one foot in each camp.²⁹

2.38 If that is how Canada appears at present from an international perspective, there are some other considerations that need to be kept in mind. The Committee emphasized in Chapter 1 that effective action on global warming involves much more than adoption of a specific target; it will

involve substantial commitments across Canada's economy and society and at all levels of government, especially in regard to energy use. The work currently being undertaken, through federal, provincial and territorial consultative mechanisms by both energy and environmental ministries, may appear time-consuming, but it is unavoidable.

2.39 Another reason for linking Canada's commitments to those achieved internationally was provided by the representative of the Government of Sweden:

In environmental policy I think for many years it has been thought that before we go out internationally we have to do something ourselves, otherwise not very many people will believe in this policy. That was done when it came to sulphur dioxide, nitrous oxides, and in other areas. So we were prepared to take action in Sweden before we advised somebody else to do something...

The issue of global warming is somewhat different.... You have to do it together with other people. To do something on your own just for show, I do not think that would have any meaning. In my view at least, you must say that you are prepared to do it, but it has no meaning if nobody else does it.³⁰

2.40 The moment when Canada must make clear which camp it belongs to is now at hand. International negotiations have begun on an international convention on global warming, and on the protocols to make it effective. Canada's delegates need to say what Canada is prepared to do.

NOTES AND SOURCES

1. *Proceedings of the World Conference on The Changing Atmosphere: Implications for Global Security*, WMO 710, World Meteorological Organization, Geneva, 1988, p. 292.
2. *Parliamentary Forum*, pp. 16-17.
3. Vol. 41, p. 8.
4. *Parliamentary Forum*, p. 18.
5. House of Commons, Standing Committee on Environment, *No Time to Lose, The Challenge of Global Warming*, Ottawa 1990, p.6. Hereafter cited as "*No Time to Lose*, p. 6." etc.
6. *No Time to Lose*, p. 6.
7. Vol. 22, p. 34.
8. Vol. 38, pp. 47-48.
9. Vol. 24, p. 22.
10. Vol. 24, p. 44.
11. Lovins, Amory B., "Energy, People, and Industrialization", paper commissioned for the Hoover Institution conference on "Human Demography and Natural Resources", Stanford University, California, 1-2 February 1989.
12. Vol. 24, p. 37.
13. Vol. 24, p. 8.
14. Vol. 24, p. 56.
15. Vol. 23, p. 29.
16. Vol. 23, p. 9.
17. Vol. 42, p. 12.
18. Vol. 42, pp. 19-20.
19. *Human Settlements in the Arctic*, Pergamon Press, Toronto, 1980.
20. Vol. 22, p. 55.
21. Vol. 24, pp. 61, 69-70.
22. Vol. 42, p. 37.

23. Vol. 38, p. 55.
24. Vol. 24, p. 54.
25. Vol. 25, p. 68.
26. Vol. 24, p. 59.
27. *Parliamentary Forum*, p. 53.
28. Vol. 30, p. 36.
29. Vol. 31, pp. 11–12, 43.
30. Vol. 44, p. 14.

CHAPTER 3

TARGETS FOR EMISSIONS REDUCTIONS

A. THE NEED FOR EFFECTIVE, REALISTIC, AND SPECIFIC TARGETS

3.1 The Committee believes that it is self-evident that Canada needs to adopt specific targets for limitation and reduction of greenhouse gas emissions by specific dates. One target, or set of targets, should be determined in terms of what can feasibly be achieved on a short- to medium-term perspective: say, 10 to 15 years into the future. A second set of targets should be determined in terms of what is needed in the long term to arrest or reverse the process of global warming. In this report the Committee is primarily concerned with targets and strategies for the next 10–15 years; however, we recognize that these must contribute effectively to achieving the long-term goal.

3.2 The targets that Canada adopts should therefore be *effective, realistic, and specific*:

- effective, in that the emission limitations adopted by Canada must make a significant and appropriate contribution to solving the global problem;
- realistic, in that there are grounds for believing that the targets adopted by Canada can be achieved within the period specified;
- specific, in that they are defined in unambiguous and quantitative terms, so that progress can be monitored and eventual success or failure can be clearly determined.

3.3 A prerequisite for targets that meet these criteria is a system of measurement that is accurate, unambiguous, and adequate in terms of both spatial coverage and time series. The need for this might seem to go without saying; it is, however, easy to forget that discovery of the “ozone hole” in the antarctic stratosphere was almost accidental. Similarly, much of the incentive to investigate global warming came from observations of atmospheric CO₂ concentrations at only two sites, in Hawaii and the Antarctic. As the Committee notes later (paras. 4.9 – 4.16) there is a major discrepancy in estimates of methane emissions by the Canadian oil and gas industry that has substantial implications for Canada’s strategy to limit greenhouse gas emissions. The Committee strongly **recommends** that Canada implement immediately a National Program of Greenhouse Gas Emissions Measurement and Source Identification, and that the data be tabled annually in Parliament.

B. TARGETS FOR ALL GREENHOUSE GASES

3.4 Another source of ambiguity was identified in Chapter 1 (paras. 1.19 to 1.21); it was latent in much of the testimony that the Committee received and is also evident in much of the literature on proposed targets, in Canada and elsewhere. Frequently it is not easy to determine whether a proposed target refers to reductions in carbon dioxide emissions, or to reductions in carbon equivalents, i.e. considering all major greenhouse gases.

3.5 The Committee has no doubt that targets should be set in terms of carbon equivalents. Carbon dioxide is only one of the main greenhouse gases, although at present it is the largest single contributor to global warming, both in Canada and worldwide. Efforts to limit global warming should be directed at all the greenhouse gases that cause this warming. Successful measures in response to one or more gases should not be used as a reason for reduced efforts in regard to other emissions.

C. DEFINING THE TASK: A CHOICE AMONG SCENARIOS

3.6 Before considering possible targets for Canada, it is necessary to define the scale of the effort required, globally and during the next 30–50 years, if the atmospheric concentrations of greenhouse gases are to be stabilized and then perhaps to be reduced. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reported to the World Climate Conference in 1990 that:

Even if we were able to stabilise emissions of each of the greenhouse gases at present day levels from now on, the temperature is projected to rise by about 0.2°C/decade for the first few decades.

The rates of change of global temperature predicted from a Business-as-Usual case is in the range 0.2 – 0.5°C/decade. These are global mean estimates; on a regional level, changes could be substantially larger (and smaller) than this. In addition, the natural variability of climate could considerably enhance or reduce this rate of change.¹

3.7 A report prepared by the U.S.A. and the Netherlands for the Response Strategies Working Group of IPCC contained five scenarios for the future, based on various economic, demographic and emissions control assumptions.

(a) The 2030 High Emissions Scenario*

... depicts a world in which few or no steps are taken to reduce emissions... [I]ncreases in emissions yield increases in atmospheric concentrations of greenhouse gases with an equivalent greenhouse effect of a doubling of CO₂ concentrations from pre-industrial levels by 2030 and continued increase throughout the rest of the century.

(b) The 2060 Low Emissions Scenario

... portrays a world in which a number of environmental and economic concerns result in steps to reduce the growth of greenhouse gas emissions.... These steps reduce growth in emissions by 50 to 75 per cent and significantly slow down the growth in atmospheric concentrations of greenhouse gases. CO₂ emissions do not double until 2100, but the equivalent greenhouse effect of a doubling of CO₂ concentrations over pre-industrial levels is achieved by 2060 and continues to grow, albeit at a slower rate than in the first scenario.

* In the IPCC reports, this scenario is also referred to as the “Business-as-Usual” situation (see, for example, the quotation in para. 3.6 above).

(c) The Control Policies Scenario

... reflects a future where concern over global climate change and other environmental issues, such as stratospheric ozone depletion, motivate steps over and above those taken in the 2060 Low Emissions Scenario.... As a result, emissions of CO₂, N₂O, and CH₄ grow slowly through the middle of the next century, then start to decline. Emissions of CO and NO_x* decline sharply along with emissions of CFCs. These emission trends yield increases in atmospheric concentrations of greenhouse gases equivalent to slightly less than a doubling of CO₂ from pre-industrial levels by 2090 with concentrations stable after 2090.

(d) Two Accelerated Policies Scenarios

...are similar to the Control Policies Scenario but feature much more rapid development and penetration of renewable energy sources ... The results of these two scenarios differ only in emissions of CO₂ and primarily in the short run.... In both scenarios, atmospheric concentrations of greenhouse gases continue to increase but stabilize by the middle of the next century at levels 25 per cent greater than current levels but well below an equivalent doubling of CO₂ over pre-industrial levels.²

3.8 These of course are only scenarios, based on present knowledge of the relationship of greenhouse gas emissions to global warming, and on assumptions about future world population and economic growth. They are, however, the most authoritative and generally accepted perspectives that are available.

3.9 It is clear that the world has already begun to move away from a situation leading to the 2030 High Emissions Scenario. That scenario does not contemplate the strengthening of the Montreal Protocol on CFCs that took place in 1990. Nor does it include the growing international consensus that collective action must be taken to limit global warming.

3.10 In both Canada and the world as a whole, our present attitudes—not our actions—seem to lie somewhere between the 2060 Low Emissions Scenario and the Control Policies Scenario. For example, the need to stop tropical deforestation and begin a global reforestation effort is generally accepted (2060 Low Emissions requirement), and most countries have accepted the need for a complete phase-out of CFCs (Control Policies requirement).

3.11 It is clear, however, that neither of these is likely to be sufficient. The 2060 Low Emissions scenario still envisages that greenhouse gas concentrations in the atmosphere will continue to increase after 2060, and even the Control Policies scenario does not envisage stabilization until the carbon equivalent has doubled by comparison with pre-industrial levels, a century from now.

3.12 Apart from the phase-out of CFCs, which Canada plans to achieve by 1997³, most of the elements of the strategy that the Committee suggests in Chapter 4 are relevant only to achieving the 2060 Low Emissions Scenario. The Committee does not believe that Canadians, or the world community as a whole, will be prepared to accept such a modest effort, although there is no doubt that it is with these improvements in energy efficiency that we and many other countries have to begin. We **recommend** that Canada, together with other countries, should make a major effort to

* Carbon monoxide and nitrogen oxides.

achieve the goal of the Accelerated Policies Scenarios, i.e. stabilization of greenhouse gases by the middle of the next century, at levels that may be higher than at present but will be “well below an equivalent doubling of CO₂ over pre-industrial levels.” We **recommend** also that the Government of Canada develop and publish a strategy for the Canadian component of such a global target. In our interim report, we suggested that the federal government should consider adopting a 50% reduction of CO₂ emissions from 1988 levels by the year 2020. This may appear a more stringent target than indicated by the Accelerated Policies Scenario. Figure 8 is however a reminder that major efforts will be required by countries like Canada, if global warming and economic development are to be reconciled.

D. PROSPECTS FOR THE NEXT 10–15 YEARS

3.13 In the short-term, several actual and possible targets exist that are relevant to Canada, including the following:

- The 1988 Toronto Conference recommended that Canada and other countries should “Reduce CO₂ emissions by approximately 20% of 1988 levels by the year 2005”.⁴
- At the Second World Climate Conference, the federal government committed Canada to stabilize emissions of CO₂, and other greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol, at 1990 levels by the year 2000.⁵ This commitment is consistent with the draft “Recommendations for National Action Strategy”, circulated for discussion in November 1990 by federal and provincial environment and energy ministers.

3.14 In the Committee’s interim report, we expressed our belief that “Canada’s support of the objective of stabilizing carbon dioxide emissions at 1990 levels by 2000 is not a sufficient response.” If, as appears to be the case, the Canadian commitment is to stabilize emissions of methane, carbon dioxide and perhaps also nitrous oxide and other minor greenhouse gases, and at the same time to phase out the production and new consumption of CFCs by 1997, then a start will have been made.

3.15 This start will, of course, not be sufficient to achieve the type of long-term goals suggested in para. 3.12. Indeed, it is our view that, well before 2000, Canada should have revised its own short-term target and most members of the Committee continue to believe that the Toronto target—a 20 per cent reduction in 1988 CO₂ emissions by 2005 — is feasible without disruptive effects on the Canadian economy or lifestyles. We note that other countries are committing themselves to this target. Australia, for example, aims to reduce emissions of all greenhouse gases not controlled by the Montreal Protocol by 20%, based on 1987 levels, by the year 2005. Like Canada, Australia will phase out CFCs and halons by 1997.⁶ Therefore, as stated in our interim report,

The Committee recommends that the Toronto target of a 20% reduction in human-sourced CO₂ emissions by the year 2005, compared to the 1988 level of emissions, be adopted by the federal government as its minimum interim objective in reducing Canadian CO₂ emissions. (Interim recommendation no. 2)

The Committee recognizes that there is an urgent need in Canada for quantitative analysis of the economic and social implications of this and the other targets that have been recommended. Such studies are particularly needed because the regional incidence of reduction measures across Canada could be very uneven.

E. THE NEED FOR A GLOBAL COMMITMENT

3.16 Canada's targets need to be viewed in a wider international context. On the one hand, Canada needs to be seen to be acting as vigorously as other nations in tackling what is a planetary problem: Canada's targets therefore need to measure up to those of other comparable countries. On the other hand, if there is no general agreement to take coordinated and vigorous action, strong action by Canada, or even by Canada in concert with a number of similar countries, would have little significant effect on global emissions of greenhouse gases. Some countries, such as the Netherlands and Germany, have already adopted strong and unilateral commitments to reduce emissions. Others, such as the United Kingdom and Australia, echo the Swedish witness to our Committee quoted in para. 2.39: they define targets that they will adopt if other countries take similar action. Australia, for example, has said that

While recognising the need to restrict emissions and to aim for a 20% reduction, the Government will not proceed with measures which have net adverse economic impacts nationally or on Australia's trade competitiveness in the absence of similar action by major greenhouse gas producing countries.⁷

3.17 The crucial period for gaining this international commitment is during the next 12–15 months. The negotiations on an international convention to limit greenhouse gases (other than those covered by the Montreal Protocol) that have just begun are designed to have the convention ready for signature by national governments at the World Conference on Environment and Development in 1992. In the Green Plan, the federal government has declared that

Canada will aggressively pursue an International Framework Convention on Climate Change and development of any necessary protocols. The Government will also press for the conclusions on the Framework Convention and appropriate binding protocols by 1992. In pursuing the Convention, Canada will be seeking a comprehensive international agreement on targets and schedules for the reduction of CO₂ and other greenhouse gas emissions.⁸

3.18 The Committee **recommends** that, in implementing this commitment, the federal government should accept the Toronto Conference target of a 20% reduction from 1988 levels of CO₂ emissions by 2005. At present, the federal government has undertaken only to examine the feasibility and implications of this target.⁹ However, not merely is it desirable that Canada show strong leadership in action on global warming, it evidently makes good economic sense to do so. As Mr. Haites told us,

If Canada were to implement the most cost-effective measures to achieve the Toronto Climate Conference targets, we would achieve a net benefit of \$100 billion to \$150 billion in energy savings alone.¹⁰

After reviewing the study from which this estimate was derived, the federal-provincial-territorial Conference of Energy Ministers agreed that

... by implementing measures which would not entail major economic costs under current economic conditions, Canada could move a long way in the direction of meeting this illustrative target [20% reduction in CO₂ emissions from 1988 levels] but could not fully achieve it.¹¹

F. START NOW

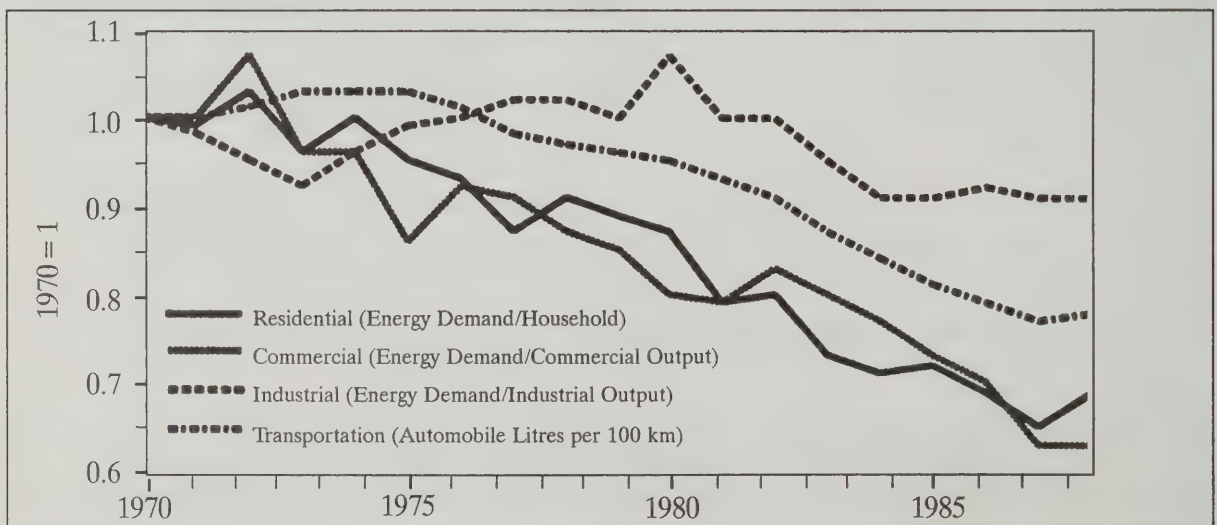
3.19 In our interim report, the Committee recommended that

Canada adopt the target of reducing the intensity of energy use in the Canadian economy by 2% annually, until our emissions of carbon dioxide are reduced to a level which does not contribute to the further accumulation of CO₂ in the atmosphere.¹² (Interim recommendation no. 3.)

3.20 In reiterating this target, the Committee emphasizes that it is particularly important in the very short run: right now. More than a year and a half has elapsed since the “20% reduction by 2005” target was proposed by the Toronto Conference. It is more than a year since the Committee began its hearings on the subject of global warming. Meanwhile, the situation continues to deteriorate rapidly. According to the report published in August 1990 by the Carbon Dioxide Information Analysis Center, total CO₂ emissions (other greenhouse gases not included) in Canada increased by 4.6% in 1987 and 6.6% in 1988.¹³ There seems no reason to doubt that emissions have continued to increase in 1989 and 1990. If Canada is to be serious about achieving either the 2000 target already adopted by the federal government, or the Toronto Conference target that we recommend, action must be immediate, not in another year or two. In a recent discussion paper on “Energy Use and Atmospheric Change”, the Department of Energy, Mines and Resources (EMR) noted that

Energy consumption per dollar of GDP dropped about 18 per cent between 1973 and 1988 with much of the improvement coming in the 1980s. During the 1970s, the residential, commercial and transportation sectors experienced modest reductions in energy intensity. These improvements were in response to rising energy prices and the implementation of information and incentive programs. In the industrial sector, energy intensity rose slightly (see figure 12). Since 1980, there have been marked energy intensity improvements in the transportation sector—reflecting improved vehicle design and changes in purchasing habits; in the residential sector—reflecting better insulation and more efficient furnaces, water heaters and windows; and in the commercial sector—reflecting better automatic heating, ventilation and air conditioning controls and lighting systems.¹⁴

FIGURE 12: CANADIAN ENERGY INTENSITY BY SECTOR



The discussion paper noted, however, that a reference projection of energy demand developed by EMR and Environment Canada in 1990 suggested only “a moderate decline in energy intensity of about 0.5 per cent per year... between 1990 and 2010.”¹⁵ “Life as usual” is evidently not good enough.

3.21 What is implied for Canada in the interim targets that we recommend—2% annual improvement in energy efficiency and a 20% reduction on 1988 CO₂ emission levels by 2005—ought to be the easier to achieve because Canada’s use of energy is so wasteful by comparison with other advanced industrial countries. Yet several of these countries have set themselves much more ambitious targets than those suggested for Canada by the Committee. In the Netherlands, for example, the 1989 National Environmental Policy Plan adopted a target of stabilizing CO₂ emissions by 2000 at the average level of 1989 and 1990: i.e. a target comparable to that adopted by the federal government in Canada. As the representative of the Netherlands Government told us,

Given the already modest CO₂ emission per capita in Holland compared to other countries... this implies already a major effort, since the CO₂ emissions are currently growing at a rate of about 2% per year.¹⁶

However, the Dutch government has already accelerated this rate of reduction, so that

... stabilization at 1989/1990 levels will be reached by 1994/1995, with additional potential for reductions after that... Assuming a real 1% reduction after 1994, a 5% reduction in the year 2000 might be reached.¹⁷

3.22 The Committee suggests that Canada should not be in the position of studying and debating whether significant reductions in greenhouse gas emissions can be achieved, at the same time as other countries with similar problems are actually achieving such reductions.

NOTES AND SOURCES

1. Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group 1, Policymakers Summary, p. 29.
2. *Emissions Scenarios*, Report of the Expert Group on Emissions Scenarios, Intergovernmental Panel on Climate Change, pp. E2 – E4.
3. Canada, *Green Plan*, Ottawa, 1990, p. 114. Hereafter cited as “*Green Plan*, p. 114”, etc.
4. *Proceedings of the World Conference on The Changing Climate: Implications for Global Security*, WMO 710, World Meteorological Organization, Geneva, 1988, p. 296.
5. *Green Plan*, p. 100.
6. *Climate Change Newsletter*, 2, 4, November 1990, Australian Department of Primary Industries and Energy.
7. *Ibid.*
8. *Green Plan*, p. 111.
9. *Green Plan*, p. 101.
10. Vol. 22, p. 33.
11. Federal-Provincial-Territorial Conference of Energy Ministers Briefing Book, 28 August 1989, p. 8.
12. *No Time To Lose*, p. 6.
13. *Trends '90*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, 1990, p. 110.
14. Energy, Mines and Resources Canada, “Energy Use and Atmospheric Change, A Discussion Paper”, 10 August 1990, pp. 13–14.
15. *Ibid.*, p. 17.
16. Vol. 29A, p. 4.
17. *Idem.*

CHAPTER 4

ACHIEVING THE TARGETS: A STRATEGY FOR THE 1990S

A. INTRODUCTION

4.1 In this chapter the Committee expresses its views on the priorities and means that should be adopted in Canada during the next decade, in order to make substantial progress in achieving the targets identified in the previous chapter. Many of the Committee's suggestions appeared as recommendations in our interim report, *No Time To Lose*. As promised in that report, we now explain in more detail the bases for those recommendations.

4.2 Our focus in this chapter is on the next 10 years. It seems to us that the term "strategy" becomes almost meaningless if it is extended beyond that time-frame. The strategy for succeeding decades will need to be developed in the light of experience during the 1990s, and even during the present decade it can be anticipated that new needs and opportunities will be identified, requiring modifications to the strategy. In the next chapter, we deal with options and approaches that do not yet appear ready for incorporation into a strategy for the 1990s, or that seem unlikely to have a significant impact on greenhouse gas emissions during this decade. They nevertheless need to be investigated and developed urgently, if they are to be useful in maintaining progress after the turn of the century.

4.3 At the beginning of Chapter 3, we suggested that one test of a proposed target is whether it is likely to be effective: will it make a significant and appropriate contribution to solving the problem? This is clearly also a valid question to be raised about the components of our proposed strategy. In making its recommendations, the Committee cannot affirm from its own knowledge that the strategy will be effective. We are not meteorologists expert in the relationship of emissions to global warming, nor are we energy experts. Similarly, we cannot be definitive about the costs and other implications of the measures that we propose. We have heard from a large number of witnesses who do possess the necessary expertise and experience in these matters, and in other relevant considerations such as the acceptability of various emissions reductions options by the Canadian public. We have confidence in their testimony. The Committee also believes that the alternative of "doing nothing until we can be certain about everything" is quite unacceptable. We do however return to a specific problem concerning effectiveness at the end of this chapter.

4.4 In the previous chapter, we also noted the confusion that exists at present about whether official or recommended targets for emissions reductions concern the combined effect of all greenhouse gases, or just carbon dioxide: "20% reduction in what?" The Committee assumes in this chapter that Canadians should be seeking significant reductions as soon as possible in all the major greenhouse gases. We recognize the federal government's intention, as expressed in the Green Plan¹, to phase out CFCs by 1997, and to stabilize ("cap") emissions of each of the other main greenhouse

gases at its 1990 level by the year 2000. The Committee's proposed target is more ambitious, but we also believe that the strategy during the 1990s should include all greenhouse gases. Now that decisive action has been taken in regard to CFCs, the Committee believes that the main emphasis should be on carbon dioxide, and it is to reductions in CO₂ emissions that we devote most of this chapter. We begin, however, with brief comments on how limitations or reductions in emissions of the other gases are likely to be achieved during the 1990s.

B. CHLOROFLUOROCARBONS AND HALONS

4.5 *Deadly Releases: CFCs*, our report on chlorofluorocarbons and similar substances such as halons was presented to Parliament and published in June 1990. Most of the recommendations made in that report, which focused on stratospheric ozone depletion, are relevant also to the pernicious effects that CFCs have on global warming. The Committee reaffirms its recommendations on CFCs and welcomes the announcement by the federal government that production and new consumption of CFCs in Canada will be phased out by 1997.² This is consistent with our recommendation 1(a) in *Deadly Releases: CFCs*. We also welcome the statement that the use of CFCs in car air conditioners will be phased out by the 1995 model-year, although we **recommend** that this provision should apply to all vehicles, not just to cars, and that, as Recommendation 6 in our earlier report suggested, air conditioning units in vehicles should be required to be leak-proof by model-year 1992.

4.6 The Committee does wish to refer again to the need for adequate and effective means of removing CFCs from existing installations: the so-called "vampire units". Large amounts of CFCs at present exist in refrigerating and other units; they will remain as a potential threat to the atmosphere long after production of new CFCs ends in 1997. If effective substitutes are not readily available, there will be a demand for vampire units that can extract and recycle existing CFCs. If, however, adequate substitutes are readily available, as seems very probable, market-driven interest in extracting and recycling old CFCs is likely to diminish.

4.7 The latter situation would be similar to that at present, when new supplies of CFCs are readily available, and there is little incentive to recycle. By the end of January 1991, only two provinces, Ontario and Nova Scotia, had issued regulations requiring the recovery and recycling of CFCs. The Committee is therefore concerned that there appear to be both regulatory gaps and bureaucratic barriers that are unnecessarily deterring the safe extraction of used CFCs at present. Until recently, the problem appeared to be primarily technical in character: we heard evidence that portable recovery pumps were not commercially available. That situation has now changed, and it is now up to regulatory bodies to ensure that CFCs are routinely extracted from refrigerators and other appliances before these are discarded or replaced.

4.8 Meanwhile, the ozone layer continues to deteriorate and global warming is accelerated. The Committee **recommends** that the Government of Canada, in co-operation with provinces and municipalities, strongly encourage the introduction of a requirement that CFCs be removed from used equipment before disposal.

C. METHANE

4.9 As indicated in para. 1.30, the World Resources Institute data suggest that, in carbon equivalent, methane accounts for one quarter of net greenhouse gas emissions by Canada, or 33 million tonnes of carbon equivalent in 1987.³ Of Canada's total emissions of methane (excluding gas combustion or flaring) the WRI estimates that three-quarters (74.9%) is due to leakage from natural gas transmission and distribution pipeline leaks.⁴ If this proportion is anywhere near correct, it suggests strongly that Canadian efforts to stabilize or reduce methane emissions should focus on pipeline leakage.

4.10 In its evidence to the Committee, the Canadian Gas Association did not address the WRI data directly. However, the president of the association commented that

We have carried out a study within the Canadian gas industry which ... concludes that an estimate of methane emissions from gas industry operations in Canada is about 0.3% of gas produced...

Our estimate is that on the transmission side ... the range would be from 0.018% to 0.082%; on the distribution side, ..., it would be 0.03%; and on the production side 0.25% is the range.⁵

4.11 In a subsequent communication to the Committee, the Canadian Gas Association indicated that the 1989 total of 3.3 trillion cubic feet was equivalent to 92.4 billion cubic metres, or 66 million tonnes of methane. Using the Association's figure of 0.3% for total leakage, the CGA estimates that leakage in Canada amounted to 198,000 tonnes of methane.

4.12 This CGA estimate is so different from the WRI estimate for 1987 of 7,800,000 tonnes that the Committee believes it needs further investigation. The WRI estimate, for Canada and other countries, is based on U.S. Government sources⁶; in his evidence to our Committee the president of the Canadian Gas Association commented that

Recently there have been some quite misleading and inaccurate assertions made about the extent of methane leakage from natural gas operations. Figures as high as 4% to 10% of produced gas have been suggested, and in the extreme there have been allegations that the further use of natural gas would have a negative rather than positive effect on the greenhouse effect because of this leakage. Fortunately, a number of studies are correcting these inaccuracies.⁷

4.13 The Committee cannot resolve these disparities, but it does emphasize that this is not simply a case of "my numbers are better than your numbers". The difference has important implications for Canada's position as an emitter of greenhouse gases, for its stance in international negotiations to limit emissions, and for its domestic policies and actions.

4.14 The WRI tables, and its "greenhouse index" are the most widely available, comprehensive and up-to-date comparative analysis of greenhouse emissions by all countries: they are widely used throughout the world. The Committee relies on the data in *World Resources 1990-91*, which was published by WRI in collaboration with the United Nations Environment Programme (UNEP) and the United Nations Development Programme (UNDP). Yet the difference between WRI's view of leakage losses and that of the industry itself in Canada alters significantly the total net emissions of greenhouse gases by Canada and the relative significance of the different greenhouse gases, as the following comparison⁸ indicates:

	WRI Tables	CGA Methane Data
	(tonnes of carbon equivalent)	
Fossil Fuels & Cement	48,000,000 (40%)	48,000,000 (50%)
CFC Use	36,000,000 (27.5%)	36,000,000 (38%)
Methane	33,000,000 (30%)	8,700,000 (9%)
Other sources	3,000,000 (2.5%)	3,000,000 (3%)
TOTAL	120,000,000	95,700,000

This change would not alter Canada's position at no. 12 on WRI's global "greenhouse index", since total emissions from the 13th ranked country (Mexico) are estimated at 78 million tonnes of carbon (Table C). It would, however, alter Canada's position in terms of *per capita* emissions, from 4.5 tonnes to 3.6 tonnes (Table D).

4.15 Such alterations in comparative tables are not significant, especially as it may well be the case that similar leakages are overstated for other countries besides Canada. It is, however, a matter of considerable significance that:

- (a) a major source of Canada's contribution to global emissions of greenhouse gases may be seriously overstated, and the industry concerned may be much more efficient than the WRI tables make it appear;
- (b) national priorities on actions to reduce greenhouse gas emissions are likely to be substantially different if methane losses from anthropogenic sources represent less than 10% of net emissions, instead of 30% as indicated by WRI.

4.16 The Committee **recommends** therefore that the federal government investigate urgently the data offered to us by the Canadian Gas Association, preferably through an independent survey of the leakage problem. In addition to clarifying important problems of domestic priorities, we believe that independent evidence on this issue will materially assist Canada in international negotiations on a global warming convention.

D. CARBON DIOXIDE

4.17 Many of the following strategy recommendations were included in our interim report *No Time To Lose*, and are so identified. In this report we indicate in more detail the reasons why these recommendations were made, and some additional recommendations are also added.

4.18 Given that human-sourced carbon dioxide emissions are the principal contributor to increasing atmospheric levels of greenhouse gases, and given that society's use of energy is the largest factor in this CO₂ generation, the Committee

concludes that Canadian energy policy-making must have as its most immediate focus the more efficient and conserving use of energy. Coupled with the more effective use of energy is the need for fuel substitution away from high-carbon fuels and for the commercial availability of technologies for exploiting carbon fuels with less environmental impact. (Interim recommendation no. 1)

4.19 Not surprisingly, organizations and individuals concerned with environmental protection focused on the need for greater energy efficiency and energy conservation. As the *Greenprint for Canada* document submitted on behalf of a large number of environmental, conservation and aboriginal organizations urged

Canadians produce a lot of carbon because Canada's economy is the most energy intensive in the world, using the most energy to produce a dollar's worth of goods and services... We recommend a new national energy conservation program to reduce Canada's energy use and, along with it, carbon emissions.⁹

4.20 The view from environmental organizations was echoed by experts from the academic community, as for instance during the Parliamentary Forum on Global Climate Change:

We must develop a viable, long-term energy policy that is not only technically and economically efficient, but also socially acceptable.

For several years now, analysts have started looking at the energy issue by examining both sides of the equation, not just an increase in the supply of megawatts, but also demand management, expressed as negawatts. Thanks to this approach, analysts determine the famous potential for improving energy efficiency. The approach has also led us to least-economic-cost planning, including tendering mechanisms, which allows us to have a freer energy market and has produced very encouraging results where it is already in use.¹⁰

4.21 It was also reassuring to learn from witnesses in energy-consuming industries that efficiency and conservation are effective, realistic and timely priorities. Here, however, there were obvious differences in attitude. From electricity utilities, for example, we heard enthusiasm from Alberta:

In summary ... we would like to see means come forward that Canada can maximize its contribution globally [to emissions reductions]. In that respect, we see conservation and efficiency improvement as key, and technological development to apply within the globe as key...

On the conservation side, ... I believe the company has been very effective in demand-side management of the load-shifting kind...

However, I think it is very important for us to recognize environmental costs in the future, and they have to be incorporated into our cost structure... As we do that, that will mean our marginal cost, our incremental cost of new capacity, will become greater than the average embedded cost our rates are set upon.... Right now in Alberta the reality is that our marginal cost is pretty much equal to our embedded. So to get into a demand-side management program such as B.C. Hydro and Ontario have started, where rebates and money or cash are actually given to customers to buy reductions in load, would put a burden on our other customers...

... The one thing we are missing in our marginal cost is the degree to which we recognize real environmental costs.¹¹

This enthusiasm did not appear to be evident in the utility serving the neighbouring province of Saskatchewan:

[D]emand-side management, as we see it, is not a solution to this problem, and we firmly believe that...

If the decision is that we in Canada want to change our lifestyle—and I mean a significant change in lifestyle—then, yes, you can do this. But the assumption we at Saskatchewan Power make is the only assumption we believe we can make. We have a mandate to serve our customers. That is what our job is. Our job is not to change the lifestyle of our customers. And we believe we must meet the load-growth. As industry develops, energy is required. If we want to stop development in the country, then in our view the solution of conservation is the one you look to.¹²

4.22 Similarly, a marked lack of enthusiasm for new vehicle fuel-efficiency (CAFE) standards in the evidence from the Motor Vehicle Manufacturers' Association was countered by the consumer view presented by the Canadian Automobile Association:

[W]e should really give motorists the tools they need and want, automobiles which run on lower polluting energy... There are several options now available, many of which may become practical over the next few years.... The federal government in particular should show the leadership necessary not only to develop alternate fuel technology but equally to develop markets and distribution infrastructure...

[I]n Canada we do not have ... formalized CAFE standards. What we would suggest is we do have voluntary standards that industry has agreed to live by. If those are not being lived up to, then we would recommend formalizing the standards...

Without qualification, we have a consumer base out there willing to contribute significantly to environmental preservation, conservation and protection...

You can also go one step further and suggest that experience has shown... that people have downsized their vehicles. People have driven less as a result of their ecology-mindedness. It certainly has a relationship also to economic-mindedness as well as social-mindedness.... There is a willingness on the consumer's part to be environmentally conscientious to the point of paying more for a vehicle that is more environmentally friendly.¹³

4.23 In the Green Plan, the federal government has accepted that

The immediate emphasis ... must be on improving energy efficiency across a broad spectrum of uses, from consumer products to buildings, transportation and our major industrial sectors.¹⁴

The government also plans to introduce a National Energy Efficiency and Alternative Energy Act, to raise the fuel-efficiency targets for new vehicles, and to take other steps in the direction of our recommendation. The Committee welcomes these initiatives, and attaches importance to the fact

that they are set within an environment and sustainable development context, rather than in response to short-term rises in fossil fuel prices as was the case a decade ago. We hope that this will ensure that energy efficiency and conservation remain continuing commitments. Canada's standards certainly should be no weaker than those required in other comparable jurisdictions. The evidence presented to our Committee makes it clear that such initiatives are necessary, are achievable, will be welcomed by the Canadian public, and will be welcomed also by the most forward-looking and vigorous elements of Canadian industry and business.

4.24 The Committee recommends that federal and provincial strategies to combat human-induced global climate change combine strong regulatory systems with a careful utilization of market forces to develop economically efficient programs for reducing greenhouse gas emissions in Canada. (Interim recommendation no. 5)

4.25 There seemed general agreement that both market forces and government regulation will be necessary if the targets for emission reductions are to be achieved. Understandably, there is debate on where the emphasis should be, and the extent to which government actions should be prescriptive, rather than providing a set of requirements that industry and business can satisfy by means that they determine. We have already quoted the confidence in market forces expressed by Friends of the Earth and by Amory Lovins (para. 2.20). It is relevant also to mention that a blend of regulatory and market forces is considered desirable by important elements of the private sector. The Canadian Gas Association told us that:

In general we believe that after consultation with all the stakeholders the government has the responsibility, of course, to set overall standards and emission limits and then to establish the new playing field and to keep it as level as possible, with penalties and rewards if that is appropriate. But we believe that it should be left to the private sector and the marketplace to develop the most cost-effective way of meeting those standards; in other words, that government should not mandate the precise means of solution, in our opinion, but set the standards.¹⁵

4.26 The witness from the Institute for Research on Public Policy looked back to the experience of a decade ago in the U.S.A. and Canada:

The fact is that when we actually had major increases in energy prices in the mid to late 1970s we got an enormous explosion of technological innovation in the private sector....[W]e reduced energy use substantially during that period; we got all sorts of new ways of doing things, and the market, to an extent, worked well.

On the other hand, the market is not a perfect instrument...

If it [were], it would obviously be levying a much higher charge on energy production, particularly on coal use, because in fact coal use is costing us an enormous amount in terms of air pollution, in terms of sulphur dioxide and in terms of carbon dioxide. The market does not adequately levy that charge, so we have to find a way to help the market to levy that sort of charge.¹⁶

4.27 Mr. Eric Haites, the author of a study for federal and provincial energy ministers that took an optimistic view of the benefits to society from energy savings, reminded us that the market did not necessarily act in the interests of society as a whole, and that incentives might be needed:

By doing everything technically possible to reduce CO₂ emissions without regard to cost, the Toronto Climate Conference goals can just be achieved. The measures economically attractive to society achieve only about 75% of the target. Market penetration alone achieves less than 15% of the CO₂ emission goals.¹⁷

4.28 These conclusions accord with common sense: let the market do as much of the task as possible, but do not expect the market to define a task like reduction of greenhouse gas emissions, and do not expect that the market is all that will be necessary. At present Canada and other countries appear to be entering a period of partnerships rather than ideologies, and the Committee believes that federal and provincial emission reduction strategies should be based on a framework of partnership.

4.29 The Committee believes also that successful implementation of this recommendation requires federal and provincial governments to ensure that the playing field occupied by competing energy systems is as level as possible. Markets may never be perfect, but strongly asymmetrical markets are no basis on which to rely in achieving emission reduction and similar targets. It may well be that some of the complaints we heard were unjustified or of minor significance; in the absence of hard evidence on the true costs of different energy forms (see para. 2.22), this is difficult to determine. We recommend that the federal government sponsor such a study. We also suggest that the proposed National Energy Efficiency and Alternative Energy Act should incorporate provisions that eliminate many of the existing inequities and that ensure a level playing field is maintained in the future.

4.30 The Committee recommends that all federal departments and agencies, as part of their budget submissions, report on the direct and indirect impacts of their operations on global warming, and set annual targets for reductions in greenhouse gas emissions. (Interim recommendation no. 17)

4.31 This recommendation needs little justification: the Green Plan states the situation very clearly:

The federal government is the largest single “business” in Canada, with expenditures of \$125 billion and over 585,000 public servants and employees of Crown corporations. As the largest commercial landlord, it owns or leases 25 million square metres of office space. There are more than 50,000 buildings and facilities in its inventory, ranging from office buildings to laboratories, parks and military bases. Government purchases from the private sector total more than \$9 billion each year from thousands of consumer, commercial and industrial goods...

[T]he Government of Canada is ready to move as quickly as possible to ensure that it becomes one of the most environmentally sensitive jurisdictions in the developed world.¹⁸

4.32 The opportunity in regard to greenhouse gas emissions is here and now; as the Committee keeps insisting, there is “No Time To Lose”. Clearly the main burden is on the Department of Public Works (DPW), which is responsible for most of those 50,000 buildings and facilities, and the energy they consume. The Committee also suggests that departments such as DPW and Supply and Services Canada should have the additional responsibility of identifying emission reduction strategies relevant to typical government activities that are beyond their direct control, but that can be adopted by individual departments and agencies.

4.33 The enthusiasm expressed in the Green Plan is welcome. However, the Committee notes that some of the evidence it heard indicated that in the past the federal government has been neither enthusiastic nor innovative in regard to energy efficiency. It appears to us that the federal government should be in the vanguard of efforts to improve energy efficiency and reduce emissions. In this context, we suggest action of the kind that we were told was taken a few years ago by the Toronto District Heating Corporation:

[W]e had a funny kind of auction. We went out to the engineering community and said we want you to bid on energy improvements on our main heating plant for \$1 million; what are you going to give us for \$1 million. We will give you \$1 million... If you do not meet what you say you are going to do, there will be a penalty.

The best one, and the one that was awarded the contract, came in with a \$980,000 per year saving in energy use in that main plant. Actually by the time it was implemented natural gas prices went down and it finished up—it has been in place now for three years—with an average of over \$800,000. It did not quite meet the target, but the energy price went down, which is stupid in this day and age...

It is enormously easy, really, compared with other things, to reduce the energy use for buildings and for building systems. All you need is for someone to take charge and do it.... That is a good role for the federal government—cut energy use in Canada's buildings by 60% in the next 10 years. It is achievable.¹⁹

4.34 The Committee concludes that Canada's electric utilities are a key element in reducing greenhouse gas emissions and urges provincial, territorial and municipal governments to direct utilities to take the lead in developing programs for electricity demand management and for introducing new technologies which improve—in both an energy and an environmental sense—the production, transmission and consumption of electricity. (Interim recommendation no. 9)

4.35 On the evidence presented to us, the most urgent need is for new attitudes in many of the electricity utilities themselves. This may require a formal change in their mandates, but the Committee doubts this. What seems more relevant is for senior management to take a new and expanded view of their existing mandates. Members of the Committee, like other Canadians, expect that when we turn the switch, the light will come on, but we do not think this is incompatible with a strong interest in demand management by electric utilities. It seems clear that attitudes are changing, but apparently not fast enough. As Mr. Lovins commented,

Most Canadian hydros—and I think in terms of senior management I would say all of them except B.C. Hydro—are still at an early stage of reforming their mission and culture to reflect the realities of the competitive energy service marketplace. That is, most of them still believe they are in the business of selling kilowatt hours...

But we are now in an era of relatively costly electricity and relatively very cheap efficiency ... It is therefore logical to expect that customers want to buy less electricity and more efficiency...

I therefore suggest it is high time to redefine the hydros' mission not as the production and sale of kilowatt hours, but as the production—I hope profitable—of customer satisfaction, delivering the energy services customers want, such as hot showers and cold beer, reliably and at least cost, whether that means investing in supply or on the customer's side of the meter.²⁰

4.36 The Committee, indeed, would like to go beyond the recommendation that we made in our interim report, which was limited to the electricity utilities' role in electricity supply and demand. We believe that the structure of electricity supply in Canada, and the examples in the United States that were drawn to our attention, suggest that electricity utilities have a broader role to play in promoting energy efficiency, especially in regard to individual consumers and residences.

4.37 Canadians have several choices in home heating, the main ones being natural gas, oil, and electricity. Oil is typically supplied by small retailers, whereas natural gas and electricity are supplied by regulated monopolies. However, whereas not everyone has an oil or gas furnace, essentially every Canadian has an electricity supply, whether or not it is the primary form of home heating. Electricity utilities are therefore well-positioned to provide the type of energy efficiency retrofitting suggested by Dr Robinson (para. 2.31), i.e. the utility assesses the opportunities, undertakes the work, and monitors and guarantees the results. In the situation suggested by Dr Robinson, there need be no financial outlay by the consumer, since the marginal cost of supplying unnecessary energy is greater than the cost to the utility of carrying out the work. Both utility and consumer benefit. However, it is easy to envisage a pricing mechanism that would allow the utility to be reimbursed for its expenditures in a house that used another form of heating.

4.38 Such a pricing mechanism should not involve a substantial upfront payment by the consumer: the Committee heard a good deal of evidence which emphasized that this is exactly the situation that will not lead to widespread improvement. Individuals typically and logically attach a much lower present value to future benefits than businesses and money markets. What the Committee has in mind is a version of the PITE mortgage payments advocated by Dr. Robinson (para. 2.30). The PITE type of mortgage incentive makes excellent sense in regard to new construction, and the Committee **recommends** that Canada Mortgage and Housing Corporation should take the lead in introducing it in Canada. In regard to retrofitting a gas- or oil-heated residence, the Committee could similarly envisage the electricity utility being repaid over time from the money saved by the consumer in energy costs.

4.39 It may reasonably be asked: why should this task be undertaken by a public utility? Why not by specialist firms that can also be repaid through a portion of the energy savings to the consumer? The prospects for this were examined in 1988 in a report for the International Energy Agency, entitled *Contracts for Energy Management: A New Approach to Energy Efficiency*. This report concluded that, although energy performance contracting was developing in the U.S.A. and Canada, and the Government of Canada was "playing an exemplary role" in communicating its advantages,

The **residential sector** is unlikely to form a significant market for energy performance contracting...[T]he concept is not likely to make a major impact in single family dwellings because [of] the importance of lifestyle and behaviour in determining energy use, and thus the difficulty of predicting and attributing savings.

4.40 We recognize such difficulties, but we believe that the possibility of such a program should be actively explored by electricity utilities. The type of improvements we have in mind should not lead to significant changes in lifestyle or behaviour; in Canada, for example, there is much less chance than there is in some European countries that improvements in insulation, etc. will be taken in the form of higher indoor temperatures rather than energy savings.²¹

4.41 The Committee recommends that fuel efficiency standards be legislated for cars and trucks. (Interim recommendation no. 10)

4.42 Since, in the Green Plan, the federal government has indicated its intention to act on this recommendation, little comment is necessary here. The Committee believes, however, that these standards should be set in more ambitious terms than in the past, and that Canada should not necessarily continue to follow the overall vehicle fuel-efficiency standards adopted in the United States. We were encouraged, for example, by the general support expressed by the Canadian Automobile Association for adoption in Canada of the stringent vehicle emission standards now being introduced in California.²² The Committee recognizes that the market in new cars is a global one, and that the market share of the U.S.A. will always be much larger than that of Canada. We suggest, however, that Canada should take the initiative in proposing higher standards; we believe that this would be welcomed and supported by many Americans.

4.43 Recognizing that Canada's forests are a major reservoir for atmospheric carbon and that the losses of forest stands through commercial harvesting, wildfire, insects and disease have resulted in a rate of harvesting of Canada's commercial forests and wild lands exceeding the rate of restocking, the Committee recommends that:

- (a) the federal government expedite negotiations with the provinces on federal-provincial agreements for the management of Canada's forests;**
- (b) provincial governments be urged to ensure that NSR ("not sufficiently or satisfactorily restocked or revegetated") lands are adequately forested through replanting programs or through natural regeneration of the forest cover, and in a reasonable period of time;**
- (c) the losses to wildfire, insects and disease be reduced wherever possible; and**
- (d) future forest resource development agreements be linked to prompt regeneration and protection of all deforested areas, whether harvested commercially or depleted naturally. (Interim recommendation no. 12)**

4.44 The vast forested areas in Canada are a significant element of the global carbon balance. It is difficult to provide accurate estimates of the balance, especially on a year to year basis. Insects, disease and wildfires are responsible for the removal of about 4 million hectares per year, compared to a commercial harvest of about 1 million hectares. These natural removers are, however, extremely variable from one year to the next: in 1989, for example, over 7 million hectares were lost to fire alone. The most recent estimate by Forestry Canada is that there is a net carbon accumulation over emissions of 116 million tonnes. However, since the carbon accumulated in Canada's forests is estimated at 226 *billion* tonnes, the net accumulation is relatively small.²³ Reductions in wildfire and other losses could make a substantial contribution to carbon storage.

4.45 In January 1990, Environment Canada published maps of the ecoclimatic provinces of Canada as they are at present and as they may be by the middle of the next century, only 60 years from now, if global warming proceeds at the present rate (Figs. 13 and 14).²⁴ They show a boreal forest zone reduced from 29% of Canada's land area at present to only 15% in 2050. Still more important, the maps suggest that the boreal forest zone west of James Bay practically disappears by 2050; it is reduced to three small and widely separated remnants.

FIGURE 13: ECOCLIMATIC PROVINCES OF CANADA 1990

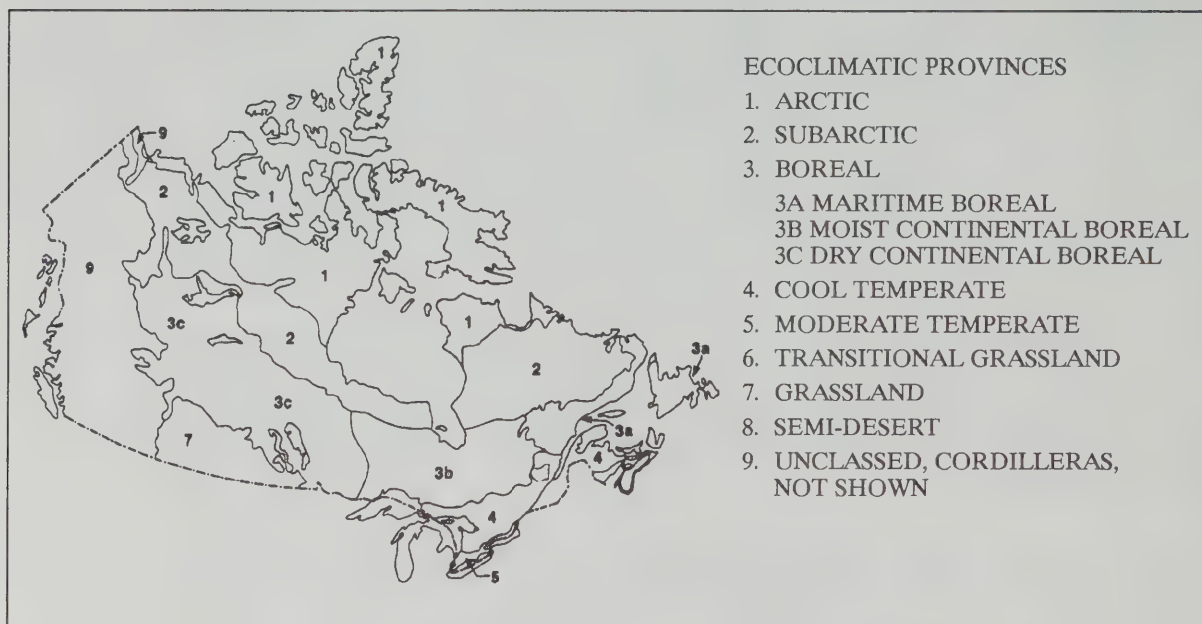
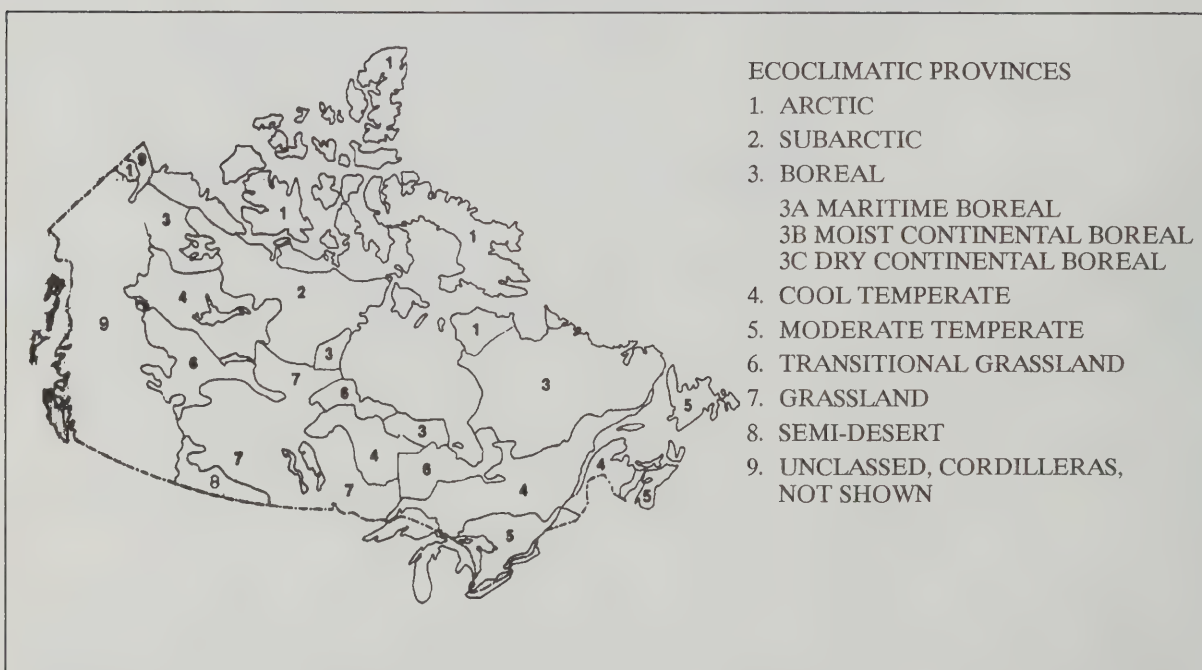


FIGURE 14: ECOCLIMATIC PROVINCES A 2050 SCENARIO



4.46 There can be few more graphic illustrations of the potential impact of global warming on Canada. In economic terms, the forest products industry is the largest single industrial sector in Canada. Canada accounts for 21% of total world trade in forestry, producing an annual trade surplus of \$20 billion a year. As Dr. Maini of Forestry Canada reminded the Committee,

The total value of exports from forestry almost equals fisheries, mines, minerals, energy and agriculture put together.²⁵

4.47 Of course, a significant part of the Canadian forest industry does not depend on the boreal forest, and the Environment Canada maps do not suggest that the boreal forest will have been eliminated from these areas by 2050, merely that the climate will have changed to one favouring another type of climax vegetation. Neither of these considerations provides much basis for reassurance, however. It has also been pointed out that the productive Douglas fir stands below 300 m in southern British Columbia are vulnerable to a warming of climate, since it may be difficult to meet the winter “chilling requirement” of the species.²⁶ In the boreal forest, a working group of the Intergovernmental Panel on Climate Change noted that

[C]limate will probably change faster than tree species can naturally respond (eg through migration). Second, new sites may not be edaphically hospitable, having evolved over thousands of years under other climatic and vegetative regimes.... Forests in areas of large climatic changes over the next 50 years will likely display massive readjustments, with concomitant large reductions in the area of healthy forests...²⁷

4.48 The Committee believes, therefore, that Dr. Maini was being very conservative when he told us that

... at best we can hope to maintain our present productivity. At worst, it could decline.²⁸

4.49 It seems clear that both the threat of global warming and the demands of sustainable development will force major changes in the way that Canada administers its vast forest areas. In 1990 the Green Plan announced Canada’s intention to manage our forest resource “without prejudice to its future productivity, ecological diversity and capacity for regeneration”: i.e. for sustainable development rather than merely for sustained yield.

4.50 The specific items indicated in our recommendation would contribute to improved management of Canada’s forests and at the same time make a significant contribution to fixing carbon dioxide in growing trees. As Dr. Maini commented, “Forests can be an important part of developing a balanced carbon budget”²⁹, and nowhere more so than in Canada.

4.51 Given that vigorously growing trees are an effective means for extracting CO₂ from the atmosphere, the Committee recommends that the federal government take the lead in establishing federal–provincial–municipal programs to encourage development of forests on otherwise unused lands, dedicated to sequestering atmospheric carbon as an intermediate term strategy for reducing CO₂ levels in the atmosphere. (Interim recommendation no. 13, slightly amended)

4.52 In the Green Plan, the federal government has announced that it will initiate a community tree-planting program, designed to plant 325 million trees in the period 1991–1996.

One hectare of forest can absorb and store between 150 and 300 tonnes of carbon. In addition, in urban areas, trees can lower peak energy demands by 20 to 40 per cent simply by providing shade and windbreaks.³⁰

4.53 In addition to conventional approaches, the Committee heard evidence on a more novel approach:

Tree farming ... using rapid growing trees having a two- to five-year maturity. They might be planted on marginal farm land... This is by far the fastest and most efficient way to remove carbon dioxide. We in Canada can grow trees significantly more rapidly than natural trees can be grown in the tropics....

These rapid-growing trees have been growing on the basis of pulling carbon dioxide out of the atmosphere and are extremely efficient in doing so. They grow something in the order of 10 times faster than natural trees in Canada.³¹

4.54 But what happens to the trees, and the carbon they contain, when they reach maturity? Our witnesses (from Techtrol Inc. and Iogen Corporation) saw this resource as the basis of an ethanol-from-biomass program, substituting for fossil fuels. The implications of this (not least for the vast areas of planting that are envisaged) go well beyond the 1990s that are the focus of this chapter. Nevertheless, the Committee feels that experiments may be encouraged during the 1990s using such fast-growing species, within the context of the tree-planting program announced by the federal government.

4.55 The Committee recommends that the federal government use environmental considerations as a filter for its foreign aid and trade initiatives, encouraging programs and technologies which convey environmental benefits and ending or modifying those that are environmentally unacceptable. (Interim recommendation no. 8)

4.56 This is clearly an issue that goes well beyond the subject of global warming and the reduction of greenhouse gas emissions. Nevertheless, it is difficult to ignore the significance of global warming, since so many of Canada's aid and trade initiatives have greenhouse implications (e.g. coal exports, power development, assistance for agriculture, forest product industrial development in the tropics.)

4.57 The Committee observed a clear distinction between the witnesses who gave evidence from a foreign trade perspective and those who represented Canadian aid channels. The witness from the Canadian International Development Agency (CIDA), although she recognized the need to respect the sovereignty of the countries with which Canada has dealings, made it clear that the type of filter the Committee has in mind is already in place in the Agency:

Since 1986 the Canadian International Development Agency has been conducting an environmental assessment on all projects that we have abroad. This is a commitment we will pursue, and we have definitely made environment a top priority...

We are basically, in most of these projects, but a tiny participant in an activity. Very often that activity is being funded by a great number of nations, or partly by the recipient countries. We are requested to join in a project. Before we join in the project, we do an environmental assessment to determine whether we want to associate ourselves with that project.³²

4.58 That is not the situation which exists in regard to Canada's international trade, when CIDA is not involved. The Committee was told by the witness from the Export Development Corporation (Mr. R.L. Richardson) that a requirement for such an assessment would seriously damage the ability of Canadian business to compete in the international market:

Mr. Fulton: ...Do you not think we should in fact be enacting amendments to the legislation under which you operate that do provide direction not only to the EDC, not only to those Canadian firms who are using you as a financial instrument, but also to the buyers so that they know we are involved in some kind of screening, be it related to the best available technology or serious global environmental protection?

Mr. Richardson: No. My answer is "definitely not". To notify our buyers in other countries that we have a constraint placed upon us that will prevent us from offering similar financing to that which all the other major creditor countries offer would be a signal to all the buyer countries not to consider Canadian exporters for their products and services. I think it would be an announcement to the world that Canada wishes to be left aside in the international trade business.³³

4.59 The Committee recognizes that it is one thing to have such a filter in regard to public funds used as development assistance, and perhaps something else when it is a matter of supporting Canadian entrepreneurial activity. We recognize also that, even in the aid context, environmental considerations such as global warming may be evaluated differently in regard to a situation of abject poverty or ill-health in the recipient country. Nevertheless, it seems neither morally right nor in Canada's own self-interest that we should turn a blind eye to one set of activities while at the same time we insist on a more rigid set of standards in regard to activities that differ primarily in regard to the method of financing. If, for example, Canada found it impossible on environmental grounds to provide aid for the construction of a mill that would devastate an area of tropical forest, is it acceptable for a similar mill to be financed with Canadian entrepreneurial capital? And should the Canadian government provide export guarantees for the latter enterprise?

4.60 These are hard questions, but ones which the fact of global warming is forcing us to face as a nation. More positively, the Committee suggests that more could be done, in both trade and aid contexts, to "encourage programs and technologies which convey environmental benefits." This leads to our next recommendation.

4.61 The Committee recommends that the federal government develop policies and programs which encourage Canadian companies to commercialize and export technologies and equipment that are effective in reducing greenhouse gas emissions, particularly to developing countries which are striving to build their domestic economies. (Interim recommendation no. 7)

4.62 This is clearly a matter of Canada's own self-interest, not merely in terms of trade development opportunities but because of the global threat represented by the potential growth in fossil fuel emissions as developing countries industrialize rapidly. China and India are already among the largest emitters of CO₂ from coal burning and their development plans envisage enormous expansion of coal use. The need for environmentally-benign alternatives to present energy use will be immense. As Mr. Haites noted in his evidence,

Resources that are currently available include hydro and nuclear electricity generation. Resources currently under development, such as thermal and photo-voltaic solar, wind, tidal, geothermal and biomass move more quickly into the marketplace if they are competing against higher priced fossil fuels.³⁴

4.63 Meanwhile, Canada is among those industrialized countries that are attempting to develop such alternatives, and to improve its use of carbonaceous energy sources. In Alberta, for example, TransAlta Utilities Corporation is attempting to adapt the integrated gasification combined cycle (IGCC) process to achieve substantial reductions in CO₂ emissions. As the Corporation's witness pointed out,

If we can develop technology that means China and India will burn coal more efficiently in the future, because they surely will burn coal, then we can make a greater contribution to the globe that way. They will burn vast quantities compared to us.³⁵

4.64 Given the interconnectedness of the global environment and the necessity of assisting the developing world in protecting our common environmental heritage, the Committee recommends that the federal government, through its own agencies and through Canada's membership in multilateral organizations, advocate programs to reduce deforestation and to encourage reforestation and the planting of forests in developing countries. Support for these activities by the federal government must not reduce current and planned Canadian support for other development assistance programs. (Interim recommendation no. 14)

4.65 The Green Plan commits Canada

to participate actively in the development of the proposed international convention on forests... This will help to promote the sustainable development and conservation of the world's forests.³⁶

4.66 Canada, we were told by the CIDA witness, is already active in regard to our recommendation:

We are involved in a number of projects that are trying to enhance the management of the tropical forests. We have been leaders in trying to regroup donor countries to address the entire issue of the management of the tropical forests...

We require replantation programs for projects with which we are associated. I cannot say... that always might have been the situation in the past, but it was not in Canada as well. We are all learning. The practices of the past should not be the practices of the future ...³⁷

4.67 The Committee supports such initiatives, although we wonder whether Canada's activities in this area are at all commensurate with the scale of the problem, whether that problem is considered from a development or a global warming perspective.

E. CAN THESE SHORT-TERM OBJECTIVES BE ACHIEVED?

4.68 At the beginning of this chapter, the question was raised: will this strategy for the 1990s be effective? Is it likely to achieve the federal government's goal of capping greenhouse gas emissions at their 1990 level by the end of the century, or keep Canada on target to meeting the Toronto Conference target of a 20% reduction from 1988 emission levels by 2005?

4.69 The Committee cannot guarantee success, nor can it predict failure: we do not have either the competence or the chutzpah to make such an assessment. It is clear, however, that success or failure will depend to a very large extent on "the more efficient and conserving use of energy" and we heard from both Canadian and foreign witnesses who had grounds for believing that the target could be achieved. Mr. Haites, for example, suggested that the Toronto Conference target could be achieved through

... 75% conservation – improved efficiency is a more accurate term – and 25% switching fossil generation effectively to hydro.³⁸ (See also para. 5.8)

4.70 It was disturbing therefore to learn from a senior official of Environment Canada, Mr. Robert Slater, that there appears to be a significant division of opinion about the efficacy of such measures between Canadian experts on the one hand and European experts on the other.

[T]he sorts of [energy efficiency] measures ... listed... are exactly the same sorts of measures contained in the German proposals that are working their way through the system, the same sorts of measures the Swedes.. Netherlands.. and Norwegians have talked about. The big difference is in the results people expect to achieve from what seem like very similar sets of measures they propose to take....[T]he Germans believe they could achieve a 25% reduction in energy consumption by the year 2005 based on 1990 emission levels.

[O]ur colleagues in the Department of Energy, Mines and Resources .. have taken that same array of measures and have said it would give rise to somewhere between a 10% and 12% reduction in the growth rate by the year 2005, but still implying a substantial growth...

So we are clearly faced with a huge difference in our forecasting...

Quite frankly, we do not understand why that should be the case...

One final point is the Germans told us, when we met with them in the last few days, that during the last year they achieved a 4.4% increase in gross national product and a 1.9% reduction in energy consumption. I am equally advised that in Canada, since 1988, our carbon dioxide emissions have gone up by some 10% or 11% or so.³⁹

In its August 1990 discussion paper on "Energy Use and Atmospheric Change", Energy, Mines and Resources Canada suggests that a broad package of efficiency and alternative energy initiatives ("intended to achieve energy savings at no net economic cost to society") would reduce Canadian carbon emissions by 35 to 50 megatonnes in 1990. Since "life as usual" was expected to lead to emissions of 596 megatonnes by 2000, an additional reduction of 38 to 53 megatonnes would be required if total emissions in 2000 were to be stabilized at the expected 1990 level of 508 megatonnes.⁴⁰

4.71 The Committee believes that this is an issue that should be resolved as decisively and as rapidly as possible. In principle, since Canada is more profligate in energy use than the European nations mentioned, efficiency measures should be quantitatively more effective, not less. Certainly, it would be difficult to envisage success in such measures, or their vigorous prosecution, if the federal department that would be most concerned with implementation is convinced that their effect will be modest.

4.72 In his evidence on this matter, Mr. Slater suggested that the International Energy Agency might be asked to convene a technical workshop so that those responsible for evaluating the measures in the various countries could compare their assumptions and methods, and if possible reconcile their differences. The Committee would endorse such an initiative by Canada, and any other necessary action. We reiterate that this issue is both urgent and of vital importance.

NOTES AND SOURCES

1. *Green Plan*, p. 100.
2. *Green Plan*, p. 108.
3. *World Resources 1990-91*, Table 24.2.
4. *Ibid.*, Table 24.1.
5. Vol. 38, pp. 36, 42.
6. *World Resources 1990-91*, p. 352.
7. Vol. 38, p. 36.
8. WRI data have been used throughout, except that the value for Canadian "pipeline leakage" in the WRI Table 2.1 (7,800,000 tonnes of methane) has been changed to 198,000 tons (CGA estimate). WRI methods of calculating the *net* emissions to the atmosphere, and the carbon equivalent, have been followed (see notes to Table 24.2 in the WRI volume).
9. Vol. 24A, p. 24.
10. *Parliamentary Forum*, pp. 109-110.
11. Vol. 28, pp. 11, 13.
12. Vol. 30, pp. 10, 16.
13. Vol. 38, pp. 14, 15-16, 22.
14. *Green Plan*, p. 103.
15. Vol. 38, p. 41.
16. Vol. 19, p. 56.
17. Vol. 22, p. 32.
18. *Green Plan*, p. 159.
19. Vol. 41, pp. 28-29.
20. Vol. 38, pp. 54-55.
21. See the discussion on this topic in Jackson, C.I., ed., *Human Settlements and Energy*, Pergamon Press, Toronto, 1977, pp. 97-98.
22. Vol. 38, p. 15.

23. Forestry Canada, personal communication, March 1991.
24. Rizzo, Brian, "The Ecosystems of Canada in 2050: A Scenario of Change", *State of the Environment Reporting*, newsletter no. 5, Environment Canada, January 1990.
25. Vol. 22, p. 7.
26. Lavender, Denis P., "Predicted Global Warming and the Chilling Requirement of Conifers", pp. 30–32 in Spittlehouse, D.L. and D.F.W. Pollard, eds., *Climate Change in British Columbia – Implications for the Forest Sector: Developing a Framework for Response*, FRDA report no. 075, Forestry Canada, Victoria, B.C. 1989
27. Intergovernmental Panel on Climate Change, draft report of Working Group 2 (*Likely Impacts of Climate Change*), Chapter 2, sect. 3.4.1.
28. Vol. 22, p. 13.
29. Vol. 22, p. 12.
30. *Green Plan*, p. 107.
31. Vol. 27, pp. 10–11.
32. Vol. 39, pp. 6, 9.
33. Vol. 46, p. 51.
34. Vol. 22, p. 35.
35. Vol. 28, p. 11.
36. *Green Plan*, p. 65.
37. Vol. 39, pp. 9, 10.
38. Vol. 22, p. 41.
39. Vol. 41, pp. 64–65.
40. "Energy Use and Atmospheric Change, A Discussion Paper", 10 August 1990, Chapter 6.

BEYOND 2000: STABILIZING GLOBAL GREENHOUSE GAS EMISSIONS AT A SUSTAINABLE LEVEL BY 2050

A. WHAT DO WE HAVE TO DO TO STABILIZE GREENHOUSE GAS EMISSIONS?

5.1 In our discussion of targets (para. 3.12), the Committee suggested the basic global objective should be to achieve stabilization of greenhouse gases by the middle of the next century, at levels that are well below the equivalent of doubling atmospheric carbon dioxide by comparison with the situation before the industrial era. Canada intends to stabilize its emissions by the year 2000, but we need to remember that this will only be a partial solution to what is a global problem. It is unreasonable to expect developing countries to place similar limits on their current emissions. This would be tantamount to saying: "We in Canada and other industrialized countries have achieved our level of development by a heavy reliance on fossil fuels for the last two centuries or more. But this has caused the crisis of global warming, and therefore the developing countries must not anticipate similar use of their energy resources."

5.2 Fig. 8 can be regarded as an "equity graph": it takes the total estimated carbon emissions throughout the world in a recent year (1984), and then allocates this on an equal *per capita* basis over the expected world population in 2025. It says, in other words, "Let us agree to limit global carbon emissions at their 1984 level, and accept that every human being in 2025 has an equal right to emit his or her share of this total." It is evident that this would mean an enormous reduction by those parts of the world that are already industrialized. The graph was prepared to assist in developing a national strategy for the Netherlands, and the Dutch government's witness remarked to our Committee that

[T]he target I initially mentioned of 80% reduction from a sustainability point of view was derived simply from looking at what the world emissions are, assuming you have to achieve an equitable distribution amongst the citizens of this world. If you do it at a level that is a little bit higher than what we have today, then you see that western Europe has to go back to 0.6 tonnes of carbon per capita. Given the fact that we [in Europe] are somewhat up to 2.6 or so, for us it would mean 80% reduction. I am afraid for Canada it would mean more.¹

Indeed it would.

5.3 In any case, limitations on emissions do not equate to a limitation on concentrations in the atmosphere. As the Intergovernmental Panel on Climate Change reported,

Atmospheric concentrations of the long-lived gases (carbon dioxide, nitrous oxide and the CFCs) adjust only slowly to changes in emissions. Present day emissions of these gases are committing us to increased concentrations for decades to centuries. The longer emissions continue at present day levels, the greater reductions would have to be to stabilise at a given concentration.

The long-lived gases would require reductions in man-made emissions of 60–80% to stabilise their concentrations at today's levels; methane would require only a 15–20% reduction.²

5.4 Capping Canada's greenhouse gas emissions at the 1990 level will therefore not be an adequate contribution to the ultimate solution of the global warming problem. Nor will achievement of the Toronto Conference target of a 20% reduction from 1988 levels by 2005. The Conference itself recognized that the latter could only be "an initial global goal".³ The IPCC working group's assumptions in regard to stabilization of greenhouse gases by the middle of the next century included the following:

- Full phase-out of CFCs throughout the world and freezes on methyl-chloroform and carbon tetrachloride.
- Reductions in emissions of greenhouse gases from enteric fermentation in domesticated animals, rice paddies and fertilizer.
- Annual rate of improvement in energy intensity declines from an initial value of between 1.5% and 2.5% to a range of 1.1% to 1.8% during the last quarter of the next century; the average rate from 1985 through 2100 ranges between 1.2% and 1.9% per annum.
- Rapid development and penetration of renewable energy sources, encouraged in part by the global adoption of "carbon fees". Biomass energy represents 10 to 25 per cent of primary energy supply by 2025, depending on economic growth assumptions.
- Tropical deforestation ends by 2025, and about 1,000 million ha are reforested by 2100.⁴

5.5 These scenarios and assumptions are of course highly speculative. The indications of what may be required are nevertheless useful in guiding the research, development and policy formulation that will be needed in Canada and other countries in the years ahead.

B. REDUCING EMISSIONS FROM FOSSIL FUEL USE

5.6 It is evident that, in the words of the Green Plan,

Canada's ability to meet its longer-term goal to reduce greenhouse gas emissions depends upon our ability to move to less carbon-intensive fuels.⁵

Canada needs to do this for other reasons as well: to reduce air pollution and, in the longer perspective, to move towards a sustainable pattern of resource use.

5.7 In achieving such changes, Canada is unlikely to "go it alone". For example, the Canadian Automobile Association's objective (para. 4.22) of automobiles that use alternate fuels is likely to involve vehicle fleets in the United States and the world as a whole. But Canada, as a major developed nation and also a major source of greenhouse gas emissions, has to be one of the pacesetters in altering our dependence on fossil fuels. We also have some problems in this regard that other countries do not share to the same extent, and that need to be addressed.

5.8 In the evidence given to us, the Committee heard much about the prospects for alternative energy sources that was visionary, exciting, and potentially very relevant. It is clear to us that most of these sources are unlikely to make a significant contribution to reducing greenhouse gas emissions before the turn of the century. But vigorous pursuit of such options is essential if Canada is to be ready for the next phase of emissions reductions. As noted in para. 4.69 we learned from Mr. Haites that in order to achieve the Toronto target of a 20% reduction from 1988 levels by 2005, energy efficiency and conservation could get us three-quarters of the way, and alternative fuels the rest. After 2005, however, to achieve a 50% reduction from 1988 levels, more than half the task may need to be accomplished by alternative fuels.⁶

5.9 What we do during the next decade to research, evaluate and develop new and sustainable energy technologies will be crucial for Canada's future. In view of the anticipated growth in global energy demand, they may also be crucial for developing countries' needs, and in the achievement of sustainable development throughout the world.

5.10 As stated in our interim report

The Committee recommends, for the purpose of attaining integrated environmental and economic objectives, that the federal government considerably increase its support for research, development and demonstration directed to:

- (a) the more efficient and conserving use of energy;**
- (b) fuel substitution leading to reduced greenhouse gas emissions; and**
- (c) technologies for producing and using fossil fuels in less environmentally-damaging ways. (Interim recommendation no. 6.)**

5.11 This clearly involves a reversal of the trend during the last ten years. As our witness Mr. Passmore reminded us, the signals given by declining expenditures, termination of programs, research centres and delivery mechanisms, and similar actions may be as important as the loss of research funding:

Basically the signal to official Ottawa was that efficiency and renewable energy is an area that this government is not interested in...

[S]ignals are important, and basically that signal to the Canadian private sector is this: well, okay, this is not an area we should be doing R & D in, this is not an area the private sector should be actively involved in....

The level of contribution of efficiency, renewables... it does not matter what technology you choose — fossil fuels, nuclear — the level of contribution of these sources is not policy independent. In fact, policy is far more important than programs, and indeed, far less expensive for governments.⁷

The signals that were given by government policy and research expenditures during the last decade need to be changed, for the sake of the global environment, global sustainable development, and Canada's own economic self-interest.

C. REGIONAL CONTRASTS IN EMISSIONS FROM FOSSIL FUELS

5.12 In a nation as vast as Canada, it is scarcely surprising that there are huge differences in the levels of greenhouse gas emissions from one part of the country to another. The most obvious contrasts depend on population density. As the witness from the Government of the Northwest Territories reminded us, in the Territories

[O]ur annual per capita production of CO₂ from the combustion of fossil fuels was estimated at 26.1 tonnes, relatively high in comparison with southern Canada. This is primarily a reflection of the distance between our communities, our long, cold winters, and our reliance on diesel fuel to produce electricity...

Although our per capita production of greenhouse gases is high, our total contribution is low.....[I]f a national carbon dioxide emission reduction target is established, we would like to see options developed to determine what share of such a market would be the responsibility of each jurisdiction.⁸

5.13 If the North emits disproportionate amounts of CO₂ from diesel fuel, it avoids the urban smog associated with nitrous oxide and other greenhouse gases in the Windsor-Quebec axis. Less apparent, but perhaps even more important, are the potential problems arising from the major differences in electricity generation across the country. Figure 15 summarizes the main forms of electricity generation, by percentage of total gigawatt hours (GWH) generated in 1986 in each province and the territories.

5.14 The potential differences in impact of efforts to limit global warming on the individual Canadians who are served by the electrical utilities is considerable. Newfoundland, Quebec, Manitoba and British Columbia are all heavily reliant (>90% of electricity consumption) on hydropower. Alberta generates over 90% of its electricity from coal, and Nova Scotia and Saskatchewan are also heavily coal-dependent. New Brunswick (and therefore Prince Edward Island which imports its electricity from New Brunswick) and Ontario depend on nuclear sources to meet a substantial proportion of their electricity needs (more than half in Ontario in the near future).

5.15 It is easy to see from Figure 15 why the prospects of strong policies to shift Canadian energy use away from fossil fuels get a different reaction in different parts of the country, and it is also easy to see that the issue could be a divisive one. As the president of TransAlta noted

[W]e are very concerned about talk of a carbon tax because it could fall disproportionately on Alberta. .. We would think that taxes, if introduced, should be applied to all greenhouse gas emissions and perhaps to waste from other energy forms as well, including perhaps even spent uranium fuel, to keep the total social costs in front of utility managers.⁹

5.16 It is clear that, in regard to electricity generation, a carbon tax would indeed fall disproportionately on Alberta, and on the other provinces that rely heavily on coal as a source of electricity. How is this dilemma to be resolved equitably? TransAlta's recommended approach, a much more enlightened one than we heard from other fossil fuel users in similar positions, put heavy stress on technical methods, but also envisages tradeable emission permits and emission taxes.

5.17 Another regional contrast that needs to be considered in developing global emission policies is that between Alberta and Nova Scotia. Both are heavily coal-dependent in electricity generation, but whereas electric residential heating is common in Nova Scotia, it scarcely exists in Alberta.¹⁰

5.18 The Committee is not in a position to evaluate the implications of these and other regional contrasts for emissions reductions policy. We suspect indeed that many Canadians are unaware that the contrasts are as great as they are. We note that “due recognition [of] the importance of *regional differences*” is one of four basic principles underlying the National Action Strategy on Global Warming,¹¹ but it is not clear to us how this is reflected in the strategy itself. The Committee **recommends** that a study of the regional implications of proposed greenhouse gas limitation measures be included as a vital part of the National Action Strategy on Global Warming. This does not, of course, mean that we recommend preservation of the status quo: quite the opposite. It is evident, however, that some measures may be vital in one part of the country and irrelevant in another. What is economically attractive may also have significant social costs in certain parts of the country, and these costs need to be known.

D. CARBON TAXES, TRADEABLE EMISSION PERMITS, AND OTHER REGULATORY MECHANISMS

5.19 Perhaps understandably, the evidence we heard on the subject of carbon taxes as a means of reducing fossil-fuel emissions seemed more reactive, “knee-jerk”, than informed. Several environmental organizations expressed themselves in favour; most larger users of fossil fuel, such as TransAlta, were anxious to avoid the imposition of such taxes. The organizations responsible for producing the *Greenprint for Canada*, for example, agreed on a recommendation

That by 1991 the government introduce a national carbon tax on fossil fuels to raise up to \$40 billion over 15 years to fund a national energy conservation program to reforest two million acres of NSR lands and to complete the national parks system.¹²

5.20 We also heard two witnesses who, while endeavouring to be less dogmatic on whether or not a carbon tax would be good or bad, nevertheless doubted that it would have the desired effect. First, the witness from the Department of Finance:

We are somewhat sceptical about the use of the tax system. The history of using the tax system on the incentive side is that it has not always been very effective, and if you look at it in terms of creating penalties, you want to choose very carefully where you put your penalties...

Let me give you an example of the sort of thing I am talking about. The IEA [International Energy Association] did a study recently of a hypothetical carbon tax. It is just a first cut, ...but at a carbon tax equivalent to \$8 a barrel of oil, which is a fairly significant rise, they found we would reduce the growth in emissions in the OECD countries to the year 2005 only from 25% to 13%, so you do not get a great response to that particular message going through the price system...

Let us assume there was an objective of reducing CO₂ emissions. The question is, how do you go about it? The regional implications of trying to dramatically change our energy consumption will be the same, whether you do it through taxation or regulation or any other method....[I]t is not obvious that the tax system is the best way to do it.¹³

5.21 A rather similar view had been expressed earlier by an independent consultant, Mr. Ralph Torrie.

One of the ideas for dealing with global warming is to put a tax on carbon-burning fuels. On the surface this would seem to make sense, but I have just finished a comprehensive analysis of what has really happened to energy demand in Canada since the early 1970s. The central finding ... is that the price impact on energy demand has been grossly over-estimated.

It is understandable why it happened. Prices went up at the same time demand went down, and that was enough for the economists to conclude there was a causal relationship...

[However] we estimated that somewhere between 40% and 50% of the improvement in energy efficiency that took place in this country between 1973 and 1987 would have happened anyway due to structural changes in the economy characteristic of all advanced industrial economies....

Quite frankly, whether or not the money is raised by a carbon tax or another point on the GST really is not going to affect the overall level of energy demand in this country very much. This energy demand, per dollar of GDP, has dropped over 30% since 1973 and it is still going down, and it is going down in all the industrial economies.¹⁴

5.22 In our view the case for a carbon tax has not yet been proved, but neither has it been disproved. In regard to the findings just quoted, it is not the overall level of energy demand that needs to be affected to reduce greenhouse gas emission, what is needed is a shift in the forms of energy used. The Committee would be against the imposition of a carbon tax (or similar device) in the present state of knowledge of its potential direct and indirect effects. The Committee believes that it would be worthwhile for Canada to acquire that knowledge, and to monitor carefully the effects of such taxes in those countries that are imposing them.

5.23 The Committee takes a similar view of tradeable permits on greenhouse gas emissions, such as those suggested by the TransAlta witness. In principle these represent assets that can be used as a market-driven incentive to industrial firms, electricity utilities, and other major emitters to reduce their emissions, and sell the unneeded portions of their permits. Again we believe that this option merits serious study, especially as a potential way of reducing the regional disparities in emission patterns that we have emphasized. The Committee regards it as axiomatic that any permit system should provide for a declining total level of emissions over time, consistent with the need to achieve substantial reductions from contemporary levels. The Committee notes that, in the Green Plan, the federal government anticipates the introduction of emissions trading as a means of reducing urban smog.¹⁵ We think this will be a valuable and relevant pilot for the possible use of such permits in regard to greenhouse gas emission limitations.

5.24 More broadly, it seems evident to the Committee that the time is ripe for some new thinking, and especially some new Canadian thinking, on novel mechanisms to achieve the emission reduction targets that we seek. Some of these will be technical, others will involve taxation, regulation, incentives, and the like. There is much we can learn from other countries, and especially the innovations taking place in United States energy supply and demand management. But, as we have endeavoured to show, the Canadian situation is distinctive, and more specific attention to the Canadian situation seems to be needed.

E. ALTERNATIVE ENERGY TECHNOLOGIES

5.25 Through many months of hearings, members of the Committee gained an acquaintance with alternative energy technologies, and consequently the possible shape of Canada's energy future, that we value highly. We recommend the minutes of the evidence presented to us to all those who share our concern for our energy future, and who have a desire to see Canada move into a sustainable development pattern. We heard from experts on hydrogen, fast-growing trees, fuel cells, integrated gasification combined cycle systems, and several others. Our witnesses communicated their enthusiasm as well as their expert knowledge, and we are grateful.

5.26 However, as with regional issues and carbon taxes, the Committee cannot make a judgement as to the efficacy of these systems or their long-term prospects. In most cases, we believe that no one is able to make that type of judgement, since the technologies are still in the development stage and their economic and social implications have scarcely been examined. In this respect they differ substantially from the methods of improving energy efficiency and conservation that we believe will dominate the 1990s. The next decade will be crucial in bringing these systems and technologies to the stage where they can make a significant contribution to meeting Canada's energy needs. We will need them very quickly if atmospheric greenhouse gas concentrations are to be stabilised by the middle of the next century; many people would say that their introduction is already overdue. In reiterating both the recommendation in para. 5.10 and the following one, we have these alternative energy technologies particularly in mind:

5.27 The Committee recommends that the federal government introduce a major research, development and demonstration program with its objective being the commercial development of transportation fuels and systems that result in the lowest economically and technically feasible emissions of greenhouse gases.
(Interim recommendation no. 11)

F. GREENHOUSE GASES AND NUCLEAR ENERGY

5.28 Although nuclear power represents a major source of electricity for a large number of Canadians, its future expansion, in both Canada and the world, is uncertain, and it arouses strong passions, both pro and con, among many members of the public. These differences of view exist also within the Committee.

5.29 The Committee recognizes that energy conservation is the most rewarding strategy to reduce greenhouse gas emissions for the near-term future, and must represent the first line of attack. It is clear that in limiting or reducing emissions between now and the end of the century, nuclear power will have little role to play. To quote Prof. Robinson once more:

[I]f you want to spend a buck on reducing carbon dioxide emissions, and you do a conservation supply curve, nuclear power is way up at the expensive end of the options. It gets relatively little carbon dioxide abatement per dollar spent. By spending all that money there, you do not have that money to spend on the really cheap conservation that would be very profitable in a financial sense and that would get you much larger amounts of efficiency.¹⁶

My own view is that given scarce resources, what you should be spending your money on is what is giving you the most bang for the buck. Right now, that is not any new supply source. We could afford to divert all our marginal investment capital and energy onto

the demand side for some time to come, and we would be better off for it socially. That is not going to happen, of course. We are not going to simply stop investing in energy supply, but we should at least redirect as much as we can at the margin.... Whether in the end we have to go nuclear or not, I think, is essentially a political question that will have to be faced, but we do not have to now. Global warming does not provide a rationale for a massive nuclear expansion. It provides a rationale for a massive increase in efficiency, and then we can decide the nuclear case on its own merits later.¹⁷

5.30 The question nevertheless arises as to whether increased use of nuclear energy should be included as part of Canada's longer-term strategy to reduce greenhouse gas emissions after the turn of the century. This is a question that does not at present arise in most other "like" countries; as we were told by our final witness, a Canadian who serves on the International Energy Agency in Paris:

Canada is one of three countries in the OECD that still has a nuclear program. It is probably the only country that is proposing to go ahead and continue to build nuclear, along with aggressive energy efficiency programs in the Canadian utilities....

The CANDU technology is excellent, and it is the only technology out there in the world other than the American PWR system.¹⁸

5.31 A dispassionate view of the role of nuclear energy in global warming control was provided by a witness with impeccable environmental credentials, Dr. James Bruce:

Instead of policies leading to ever more hydrocarbon use Canada must reduce energy demand and must change fuels to use more renewables, more natural gas, and, yes, where economically warranted, more nuclear...

Where the nuclear option looks to be a reasonable option from the economics of the situation, then I think it is probably preferable from the point of view of the world's atmosphere to building a fossil fuel plant.¹⁹

5.32 The costs of nuclear energy are still in dispute, as we were told by Mr. Haites:

There was an independent review done in Ontario that said the costs of nuclear, including the environmental cost of disposal and decommissioning, are quite competitive with thermo generation. Then, when you look at cost estimates produced in the States, they are three times as high. Frankly, that puzzles me as a non-expert. I do not know what the resolution is there.²⁰

5.33 Other reservations about nuclear energy aside, when new energy supply must be considered, nuclear energy may or may not prove to be much more expensive than alternative fuels that can also reduce greenhouse gas emissions substantially. Some members of the Committee believe that nuclear power will be essential in meeting the world's future energy needs while limiting emissions, and that Canada's CANDU technology may have a major role. Other Committee members endorse the view expressed by witnesses that nuclear power will remain a high-cost mechanism for reducing greenhouse gas emissions.

5.34 Obvious questions still arise, in both national and international contexts, concerning site safety and security, proliferation, and waste disposal at all stages, including decommissioning of nuclear plants. If these concerns can be effectively addressed, in the continuing development of the CANDU system, and if similar encouragement is given to alternative energy sources over the next decade, Canada will be then able to choose its future forms of energy supply on an adequate basis of knowledge about the economic, environmental and other criteria involved in the choice.

NOTES AND SOURCES

1. Vol. 29, p. 49.
2. Intergovernmental Panel on Climate Change, Working Group 2, Policymakers Summary, p. 1.
3. *Proceedings of the World Conference on The Changing Climate: Implications for Global Security*, WMO710, World Meteorological Organization, Geneva, 1988, p. 296.
4. Based on *Emissions Scenarios*, Report of the IPCC Expert Group on Emissions Scenarios, pp. E3 – E4 and Table 5.
5. *Green Plan*, p. 105.
6. Vol. 22, p. 47.
7. Vol. 23, pp. 8, 14.
8. Vol. 42, pp. 7, 9.
9. Vol. 28, p. 10.
10. Vol. 28, p. 23.
11. *Green Plan*, p. 102.
12. Vol. 24, p. 7.
13. Vol. 42, pp. 43, 44, 45.
14. Vol. 23, p. 18.
15. *Green Plan*, pp. 54–55.
16. Vol. 24, pp. 18–19.
17. Vol. 24, p. 58.
18. Vol. 51, p. 28.
19. Vol. 30, p. 39, 41.
20. Vol. 22, p. 40.

CHAPTER SIX

MONITORING PROGRESS AND REVISING THE STRATEGY

6.1 Our final chapter is brief but, the Committee believes, essential and important. Efforts to reduce greenhouse gas emissions, such as those embodied in the National Action Strategy on Global Warming, must be sustained over several decades. Priorities, and public and governmental attention, are apt over time to move to other issues. We have the “lost decade” of the 1980s as evidence of this in regard to energy conservation. Not merely is the present concern over global warming likely to diminish, especially if initial efforts appear to be bearing fruit, the strategies and options themselves will necessarily vary over time. In the Committee’s view, an essential ingredient of success will be the existence of a continuing mechanism (or, preferably, several mechanisms) for monitoring the progress that is made and the opportunities that will arise for revising and improving the strategy for limiting greenhouse gas emissions.

6.2 To some extent this need has already been recognized and accepted by the federal government. The Green Plan indicates that the Action Strategy will include the following:

- an annual report to Parliament on progress in meeting energy efficiency objectives
- publication of detailed information on Canadian energy consumption by end-use
- publication of a discussion paper in spring 1991 on the use of economic instruments to achieve environmental objectives, including tax and emissions-trading options
- an inquiry into the environmental impact of electricity generation options
- annual reports on the state of the Canadian climate, beginning in 1991
- a volunteer network across the country to detect climate change, in place by 1996.¹

6.3 The relevance of, and need for, these commitments should be evident from the preceding chapters of our report. They do not, however, go far enough. It is not difficult, for example, to envisage a situation in which, whatever political party is in power, the enthusiasm of Environment Canada for an effective limitation strategy is not shared equally by other key departments. It was with this in mind that we made, and now reiterate, two recommendations in our interim report. The Committee believes that they have a wider relevance beyond the immediate issue of global warming, as Canada endeavours to move to a sustainable development path. Global warming is, however, by its diversity and enduring character an excellent demonstration of the need for these recommendations.

6.4 The Committee recommends that the Minister of Environment have the responsibility and authority to develop policies, programs and regulations that span the full range of activities of the federal government, analogous to the

Minister of Finance for financial and economic affairs, and that the Environment Minister report to Parliament annually on the environmental impact of all federal activities. (Interim recommendation no. 15.)

6.5 The Committee recommends that the Auditor General, working in conjunction with the Departments of Environment and Finance, establish an environmental audit function to assure that all federal departments and agencies have implemented environmental assessment processes, and to monitor the effectiveness of environmental programs. Specifically, the Auditor General should monitor the progress of all federal departments and agencies in setting and attaining targets for greenhouse gas emissions. (Interim recommendation no. 16)

6.6 The National Action Strategy on Global Warming is being developed on a federal–provincial basis; it will depend for its success, however, on action by municipalities, by the private sector, and by individuals, as well as by senior governments. Yet, more may be needed.

6.7 In order to develop a truly comprehensive response to global warming, a long-term energy policy is needed as a framework for the wide array of necessary initiatives. The policy would give priority to energy efficiency (from transportation to buildings to electricity generation to agriculture to manufacturing and production), and to alternative or renewable energy sources. In addition, such policy would provide a means of ensuring that all government actions and policies — fiscal, taxation, regional development, forestry, foreign aid, trade, agriculture, etc. — are coordinated towards the single goal of reducing the emission of greenhouse gases, particularly CO₂, and slowing the rate of global warming.

“But the threat to our world comes not only from tyrants and their tanks. It can be more insidious though less visible. The danger of global warming is as yet unseen, but real enough for us to make changes and sacrifices, so that we do not live at the expense of future generations.”

— Margaret Thatcher, then Prime Minister of the United Kingdom,
Geneva, 6 November 1990.

NOTES AND SOURCES

1. Green Plan, pp. 107, 109, 110.

APPENDIX A

LIST OF WITNESSES

	Issue	Date
W.T. Hancox, Vice-President, Technology and Planning; R.V. Osborne, Director, Health Sciences, <i>Atomic Energy of Canada.</i>	35	March 27, 1990
Erik Haites, Principal, <i>Barakat and Chamberlin.</i>	22	November 23, 1989
James Bruce, Environmental Consultant.	30	January 25, 1990
Ray Thompson, Vice-President, Marketing Bill Bender, Manager, Advance Technology Bill Smithers, Manager, Consumer Services <i>CAMCO Inc. – Canadian Appliance Manufacturing Company</i>	13	June 26, 1989
Michael McNeil, President; David Leonhardt, Manager, Public Affairs, <i>Canadian Automobile Association.</i>	38	April 5, 1990
Ian C. MacNabb, President; Pierre E. Dumouchel, Manager, Technology Transfer and Development, Union Gas Limited; Robert Cumming, Manager, Natural Gas Vehicle Development, <i>Canadian Gas Association.</i>	38	April 5, 1990
Danielle Wetherup, Vice-President, Professional Services Branch; André Levasseur, Senior Policy Advisor, Policy Branch; Gilles Lamoureux, Special Advisor, Environment, Professional Services Branch, <i>Canadian International Development Agency.</i>	39	April 10, 1990
I.R. Smyth, President; Peter Dickey, Manager, Safety and Environmental Affairs, Shell Canada Limited; P. Douglas Bruchet, Director, Safety, Health and Environment, <i>Canadian Petroleum Association.</i>	35	March 27, 1990

	Issue	Date
Jim Johnson, President; Terry Daynard, Executive Vice-President, <i>Canadian Renewable Fuels Association.</i>	27	December 12, 1989
Arthur C. Eggleton, Mayor; Glen Gormick, Transportation Consultant, <i>City of Toronto.</i>	49	May 23, 1990
Gary Livingstone, Chairman of the Board; Dick Marshall, President; John Railton, Director, Research and Development, <i>Coal Association of Canada.</i>	28	December 14, 1989
Dr. Arthur Olson, Assistant Deputy Minister, Research Branch; Dr. Laure Benzing-Purdie, Research Coordinator (Environment), Research Branch; George Pearson, Director, Ottawa Affairs, Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA); Dr. Valerie Stevens, Research Coordinator, (Animals) Research Branch; Cathie Lesslie-Jeffery, Senior Advisor, Policy/Communications Research Branch, <i>Department of Agriculture.</i>	47	May 15, 1990
M. D. Everell, Assistant Deputy Minister, Mineral and Energy Technology Sector; Ken Babcock, Assistant Deputy Minister, Geological Survey of Canada Sector, <i>Department of Energy, Mines and Resources.</i>	26	December 11, 1989
David Reeve, Director, Energy Research Laboratories; A.C. Skip Hayden, Head, Energy Conservation; George K. Lee, Senior Scientist, <i>Canada Centre for Mineral and Energy Technology (CANMET), Department of Energy, Mines and Resources.</i>	28	December 14, 1989
George Anderson, Assistant Deputy Minister, Economic Development Policy Branch; Ron Edwards, Director, Energy and Resource Policy Division; David Holland, Director, Business and Resource Tax Analysis Division, Tax Policy and Legislation Branch; Brian Willis, Assistant Director, Sales and Excise Tax Division, Tax Policy and Legislation Branch; Glen Hodgson, Chief, International Development Finance Division, International Trade and Finance Branch, <i>Department of Finance.</i>	42	May 1, 1990

	Issue	Date
Bill Barley, General Manager, Fluorocarbon Products; J. A. Walsh, Vice-President, Government Affairs; G. Mouton, Marketing Manager, Fluorocarbon Products, <i>Du Pont Canada.</i>	29	January 23, 1990
A.K. Stuart, Chairman, <i>Electrolyser Corporation Ltd.</i>	37	April 3, 1990
Honourable Lucien Bouchard, Minister of the Environment Lee Clark, Parliamentary Secretary to the Minister of the Environment Michael Owens, Legal Counsel Glenn Allard, Director, Commercial Chemicals Branch, Conservation and Protection Peter Higgins, Director General, Environmental Protection, Conservation and Protection <i>Environment Canada</i>	13	June 26, 1989
Glenn Allard, Director, Commercial Chemicals Branch, Conservation and Protection Alex Chisholm, Science Advisor Vic Buxton, Chief, Chemicals Control Branch, Conservation and Protection <i>Environment Canada</i>	20	November 7, 1989
Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy, <i>Environment Canada.</i>	18	October 26, 1989
Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment Service; Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre; Henry Hengeveld, Advisor, Carbon Dioxide Related Matters, Canadian Climate Centre; Peter Higgins, Director General, Environmental Protection, Conservation and Protection, <i>Environment Canada.</i>	19	October 31, 1989
Len Good, Deputy Minister; Kirk Dawson, Director General, Canadian Climate Centre; Robert Slater, Assistant Deputy Minister, Policy; Peter Higgins, Director General, Environmental Protection; Elizabeth Dowdeswell, Assistant Deputy Minister, Atmospheric Environment, <i>Environment Canada.</i>	41	April 26, 1990

	Issue	Date
G.V. Buxton, Chief, Chemical Controls Division, Commercial Chemicals Branch; A. Stelzig, Acting Chief, Chemical Industries Division, Industrial Programs Branch, <i>Environment Canada.</i>	49	May 23, 1990
R.L. Richardson, President; Rolfe Cooke, General Manager, Corporate Coordination and Evaluation Division, <i>Export Development Corporation.</i>	46	May 10, 1990
Richard Gilbert, Metropolitan Councillor, Toronto; George Brown, Alderman, Ottawa; Denis Goulet, Alderman, Laval, <i>Federation of Canadian Municipalities.</i>	41	April 26, 1990
Jag S. Maini, Assistant Deputy Minister, Policy; John Forster, Director, Forestry Development, <i>Forestry Canada.</i>	22	November 21, 1989
Robert Hornung, Ozone Campaign Coordinator <i>Friends of the Earth.</i>	20	November 7, 1989
Kai Millyard, Policy Director; Phillip Jessup, Energy Policy Advisor, <i>Friends of the Earth.</i>	24	December 5, 1989
James J. Frelk, Executive Director; Frederick Seitz, President Emeritus, Rockefeller University, <i>George C. Marshall Institute</i> (Washington, D.C.).	43	May 3, 1990
Rolf Annerberg, Under-Secretary of State for Ministry of Industry, <i>Government of Sweden.</i>	44	May 7, 1990
Bob McLeod, Assistant Deputy Minister, Department of Renewable Resources, <i>Government of the Northwest Territories.</i>	42	May 1, 1990
John Lawson, Director, Federal Relations, <i>Government of Yukon.</i>	42	May 1, 1990
John Bennett, Atmosphere Campaigner <i>Greenpeace</i>	13	June 22, 1989
Stephen Hazell, Chairman, <i>Greenprint for Canada Committee.</i>	24	December 5, 1989

	Issue	Date
Warren Heeley, President; Garry Stroud, Secretary-Treasurer and President, Copeland Refrigeration of Canada Limited, <i>Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada.</i>	34	March 8, 1990
Esmat Macramalla, President; George Ferris, Vice-President, Research and Development, <i>Incendrex International Inc.</i>	32	February 20, 1990
David Runnalls, Associate Director, Environment and Sustainable Development Program, <i>Institute for Research on Public Policy.</i>	19	October 31, 1989
David Brooks, Director, Environmental Affairs, <i>International Development Research Centre.</i>	23	November 28, 1989
Ivan L. Head, President; Geoffrey Hawtin, Director, Agriculture, Food and Nutrition Sciences Division; Anne Whyte, Director, Social Sciences Division, <i>International Development Research Centre.</i>	39	April 10, 1990
Robert Skinner, Director, Long-Term Co-operation and Policy Analysis, <i>International Energy Agency OECD</i>	51	June 7, 1990
Brian Foody, President, <i>Iogen Corporation.</i>	27	December 12, 1989
The Honourable Jake Epp, <i>Minister of Energy, Mines and Resources.</i>	26	December 11, 1989
The Honourable Lucien Bouchard, <i>Minister of the Environment.</i>	18	October 26, 1989
Marc Nantais, Executive Director, Committees; J.E. Elliott, Director of Engineering, Chrysler Canada Limited, <i>Motor Vehicle Manufacturers' Association.</i>	27	December 12, 1989
Darrell Bishop, Senior Director, Planning and Environment; Leo Burns, Senior Technical Specialist, Meteorology and Air Quality; Heather Connors-Dunphy, Manager, Energy Conservation and Customer Service, <i>New Brunswick Power.</i>	36	March 29, 1990

	Issue	Date
Carole Burnham, Director, Environment Division; June Bassu-Roy, Supervising Planner, System Planning Division; Gerry Crown, Section Head, Government Relations, <i>Ontario Hydro</i> .	25	December 7, 1989
Jeff Passmore, <i>Passmore Associates International</i> .	23	November 28, 1989
Amory Lovins, Director of Research, <i>Rocky Mountain Institute</i> .	38	April 5, 1990
Bert Metz, Counsellor for Health and Environment; Mieke Bos, Third Secretary, <i>Royal Netherlands Embassy</i> .	29	January 23, 1990
Bob Lawrence, Senior Vice-President, Operations; Tony Harras, Vice-President, Planning, <i>Sask Power</i> .	30	January 25, 1990
Raye E. Thomas, President; Peter L. Allen, Vice-President; Douglas P. Lorriman, Director, <i>Solar Energy Society of Canada Inc.</i>	25	December 7, 1989
Patrick Foody, President, <i>Techtrol Inc.</i>	27	December 12, 1989
Ralph Torrie, <i>Torrie, Smith and Associates</i> .	23	November 28, 1989
Ken F. McCready, President and Chief Executive Officer; Edward J. Barry, Vice-President, Research; Jim Leslie, Senior Vice-President, Corporate Services, <i>TransAlta Utilities Corporation</i> .	28	December 14, 1989
Chris Holloway, National Director; David Jeanes, National Treasurer, <i>Transport 2000</i> .	36	March 29, 1990
William E. Rees, Associate Professor, Planning and Resource Ecology, School of Community and Regional Planning, <i>University of British Columbia</i> .	43	May 3, 1990

	Issue	Date
David Scott, Professor of Mechanical Engineering and Integrated Energy Systems, <i>University of Victoria.</i>	25	December 7, 1989
John Robinson, Professor, Department of Environment and Resource Studies, <i>University of Waterloo.</i>	24	December 5, 1989
Christopher Flavin, Vice-President and Senior Researcher, <i>Worldwatch Institute</i> (Washington).	31	February 1, 1990

APPENDIX B

LIST OF SUBMISSIONS

ORGANIZATIONS

David R. Guy, President,
Advanced Power Systems Canada Inc.

The Hon. Rick Orman,
Alberta Minister of Energy.

The Hon. Ralph Klein,
Alberta Minister of Environment.

J.R. Frey,
Executive Vice-President and General Manager,
Alberta Power Limited.

F.D. (Rick) Barlow, Research Scientist,
Alberta Research Council.

Jorg Ostrowski, President;
Helen Ostrowski, Director,
Alternative & Conservation Energies Incorporated.

Barry S. Larkman,
Aqua Delphini Research Ltd.

M. Mirkin, Vice-President,
Energy Projects,
Basic International Training and Consulting Ltd.

Angus J. Fraser,
Bedford Institute of Oceanography.

P. Cathcart,
Blankevoort International Dredging Company.

The Hon. John Reynolds,
British Columbia Minister of Environment

Ted E. Baker, Director,
Research Branch,
British Columbia Ministry of Forests.

Fikret Berkes,
Institute of Urban and Environmental Studies,
Brock University.

J. Poscente, Chairman of the Board,
Canada Northwest Energy Limited.

Kelvin Doyle, Chairman,
Canadian Aerosol Information Bureau.

Al Cerilli, Regional Vice-President,
Canadian Brotherhood of Railway, Transport and General Workers.

Rick Williams, Chairman,
Environmental Steering Committee,
Canadian Cattlemen's Association.

Hans R. Konow, Director,
Public Affairs,
Canadian Electrical Association.

Kathy Cooper, Researcher,
Canadian Environmental Law Association.

Jack Gibbons,
Senior Economic Adviser,
Canadian Institute for Environmental Law & Policy.

J.H. Cayford, Executive Director,
Canadian Institute of Forestry.

Paul D. Scholfield, Chairman,
Canadian Nuclear Association.

R. Colledge, Chairman,
Canadian Oxygenated Fuels Association.

Merv Hey, Chapter Chair,
Canadian Parks and Wilderness Society.

Anothy R. Raab, Chairperson,
*Canadian Remote Sensing Society and
Canadian Aeronautics and Space Institute.*

Carl Shaykewich, President,
Canadian Society of Agrometeorology.

John Lilley, President,
Canadian Society of Environmental Biologists.

A. Cormier, Executive Vice-President,
Canadian Urban Transit Association.

Dan Ray, Research Director,
Centre for the Great Lakes.

J.B. Fogg, Marketing Manager,
Cornwall Chemicals Limited.

Susanne Hare,
Council for International Rights and Care for Life on Earth.

Ghislain Daigle, President,
Daigle Consultants – Combustion Inc.

Raymond Poisson, Manager,
Government Affairs,
Dow Chemical Canada Inc.

Kent Goodwin,
East Kootenay Environmental Society.

Russ Pratt, HSIRTF Co-ordinator,
Energy and Chemical Workers Union.

R.J. Dubey,
Geological Survey of Canada Sector,
Energy, Mines & Resources Canada.

George R. Stewart, Chairman,
Public Advisory Committees,
Environment Council of Alberta.

R. Stace-Smith, Chairman,
Federation of British Columbia Naturalists.

Hubert Coutu, Assistant Regional Director,
Fédération de l'Union des producteurs agricoles de Lanaudière

W.G. Doubleday, A/Assistant Deputy Minister,
Fisheries and Oceans Canada.

A.K. Ray, Consultant and Advisor,
Fundamental Research Institute.

John Bennett, Atmosphere Campaigner,
Greenpeace.

Philip Lucima,
External Relations Coordinator,
(The) Hunger Project.

R.P. Delaney, Manager,
Government Affairs,
Imperial Oil Ltd.

Ronald J. Cargo, Chairman,
Independent Petroleum Association of Canada.

John R. Miller, General Manager,
Krestew & Associates Inc.

The Hon. Harold J. Neufeld,
Manitoba Minister of Energy and Mines.

The Hon. J. Glen Cummings,
Manitoba Minister of Environment.

Anne Marie Lappano, Co-facilitator,
Mitchell and Area Environmental Group.

M.W. Waldner, Manager, Projects and Analysis,
Mohawk Oil Ltd.

Jean Boutet, Director,
Mouvement pour l'agriculture biologique.

Doreen Kissick, President,
National Council of Women of Canada.

Laverne Dalglish, Secretary-Treasurer,
National Energy Conservation Association.

Robert Miles, Conservation Chair,
North Columbia Group.

John K. Poirier, Solicitor,
Nova Scotia Power Corporation

Cameron Campbell, Senior Analyst,
Federal/International Relations,
Government Relations Department,
Ontario Hydro.

Paul Pennington, President,
Ontario Natural Gas Association.

J. Stauder, President,
Orchard Geothermal Inc.

Hon. Gilbert Clements,
*Prince Edward Island Minister of the Environment and
Minister of Finance.*

William C. Thompson, President,
Private Sector Meteorology Association.

Warren Grapes, Provincial President,
Quebec Farmers' Association.

Stephen Piernitzki,
Red Mountain Residents Association.

D.R. Cullimore, Director, Professor of Microbiology,
Regina Water Research Institute.

H.J. Saaltink,
H.J. Saaltink & Associates Ltd.

Hon. Rick Swenson,
Saskatchewan Minister of Energy and Mines.

Elaine Wheaton, Climatologist,
Saskatchewan Research Council.

R.J. Bradshaw, Geologist,
Shield Geophysics Limited.

Bo Martin, Researcher,
Sierra Club of Western Canada.

Robert K. Swartman, President,
Solcan Ltd.

Heather Mizener, President;
P. Anne Bradley,
Chairman, Environment Committee,
South Shore University Women's Club (Montreal).

Eric Eberhardt, Co-Chairman,
Stratford Perth Environmental and Ecological Committee.

John Darvill, Director,
Technocracy Inc.

Gordon Cowie, General Manager,
Thermal Energy Systems G.T. Inc.

M.H. McGregor,
Senior Vice-President, Operations,
Union Gas Limited.

David Hallman, Programme Officer,
Environment and Energy Concerns,
United Church of Canada.

Derek Weisbeck,
University of Alberta.

Gordon A. McBean,
World Climate Research Programme,
Joint Scientific Committee,
University of British Columbia.

Ken Ashley,
Fisheries Branch,
University of British Columbia.

Mark Roseland,
School of Community & Regional Planning,
University of British Columbia.

William O. Pruitt,
Department of Zoology,
University of Manitoba.

Gary T. Whiteford,
Department of Geography,
University of New Brunswick.

Danny Harvey,
Department of Geography,
University of Toronto.

Henry A. Regier;
A.P. Grima;
D.W. Whelpdale;
R.E. Munn;
Institute for Environmental Studies,
University of Toronto.

Thomas F. Homer-Dixon,
Peace and Conflict Studies Program,
University College,
University of Toronto.

Timothy Ball,
Department of Geography,
University of Winnipeg.

David E. Todd, Staff Vice-President
Via Rail Canada Inc.

Michael J. Brown, President,
Ventures West Management Inc.

Fergus Watt, Executive Director,
World Federalists of Canada.

Serge Ducharme,
World Wide Contact Sales.

Hon. Piers McDonald,
Yukon Minister of Economic Development.

Hon. Art Webster,
Yukon Minister of Renewable Resources.

INDIVIDUALS

Michael Abel
Victoria, British Columbia.

Juli A. Abouchar
Westmount, Quebec.

Mary Aitken
Hinton, Alberta.

Dustin Anderson
Rock Creek, British Columbia.

George Atwell
Winnipeg, Manitoba.

Edward Bart
Gore Bay, Ontario

G. Bethlendy
Toronto, Ontario.

E.J. Bowser
Sackville, New Brunswick.

Brock Boyle
Abbotsford, British Columbia.

Jay Brellisford
New Denver, British Columbia.

John Broderick
Vancouver, British Columbia.

Michael J. Brown
Vancouver, British Columbia.

Stephen Burk
Calgary, Alberta.

Ross M. Cardiff
Brussels, Ontario.

Laylah Chappell
Vancouver, British Columbia.

S. Scott Coffen
Halifax, Nova Scotia.

Philip Coll
Guelph, Ontario.

Laurent Dubois
Ste-Sophie-de-Mégantic, Quebec

Janet Dysart
Vancouver, British Columbia.

Robert L. Ewing
St. John's, Newfoundland.

Rand Flem-Ath
Nanaimo, British Columbia.

Kelly Franks
Surrey, British Columbia.

Dan Garsonnin
St. Albert, Alberta.

A.J. Giguère
Boucherville, Quebec.

William R. Goddard
Winnipeg, Manitoba.

Ken W. Goodall
Sardis, British Columbia.

Robert and Helen Hansen
Willowdale, Ontario.

Cecile Helten
Delta, British Columbia.

Robert Hicks
Niagara Falls, Ontario.

Marcel Hill
Surrey, British Columbia.

Marcelle Hudon
Quebec, Quebec.

Birgit Isernhagen
Aylmer, Quebec.

Brian A. Jenkins
Montreal, Quebec.

Walter Kasyh
Edmonton, Alberta.

Sung-Yong Kil
Thornhill, Ontario.

Werner A. Kurz
Vancouver, British Columbia.

A.G.W. Lamont
Picton, Ontario.

Harvey Lavery
Winnipeg, Manitoba.

Claude Léger
Scoudouc, New Brunswick.

David Lewis
Crescent Valley, British Columbia.

Douglas H. Luttervelt
Chemainus, British Columbia.

Fred G. Marsh
Castlegar, British Columbia.

Geoffey May
Cape Breton Island, Nova Scotia.

Robert A. McGeachie
Willowdale, Ontario.

Caroline McLean
Red Deer, Alberta.

David Mondor
Kirkland, Quebec.

Andrew E. Nevin
San Francisco, California.

C.R. Nixon
Ottawa, Ontario.

Christopher O'Brian
Yellowknife, Northwest Territories.

Derek H. Parkinson
Vancouver, British Columbia.

Edward A. Parson
Cambridge, Massachusetts.

Paul Piehler
St. Lazare, Quebec.

Donald E.B. Pittis
Shatin, Hong Kong.

David Puzey
Red Deer, Alberta.

Dorene A. Rew
Rocky Mountain House, Alberta.

Garry F. Robin
Nanaimo, British Columbia.

Doug Small
Toronto, Ontario.

Stewart Smith
New Hamburg, Ontario.

Math Stepp
Moose Jaw, Saskatchewan.

Etienne Szekely
Rossland, British Columbia.

Richard Thomson
Nelson, British Columbia.

Dorothy Towns
Red Deer, Alberta.

Ron Tyler
Didsbury, Alberta.

Pierre Verville
Victoriaville, Quebec.

C. Robin Wall
Grand Manan, New Brunswick.

Phil Weir
Gloucester, Ontario.

Horst Zimmermann
Oshawa, Ontario .

REQUEST FOR GOVERNMENT RESPONSE

Your Committee requests that the Government table a comprehensive response to this Report within 150 days of its tabling, in accordance with the provisions of Standing Order 109.

A copy of the relevant Minutes of Proceedings and Evidence (*Issues Nos. 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 and 58 which includes the Fourth Report, and 66 to 72 which includes this Report*) is tabled.

Respectfully submitted

DAVID MacDONALD
Chairperson

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Conformément à l'article 109 du Règlement, le Comité prie le gouvernement de déposer dans les 150 jours une réponse globale à ce rapport.

Un exemplaire des Procès-verbaux et témoignages pertinents (*fascicules nos 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 et 58 qui comprend le quatrième rapport, et les fascicules nos 66 à 72 qui comprend le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,
Le président,

DAVID MacDONALD

Phil Weir
Gloucester (Ontario)
Horst Zimmermann
Oshawa (Ontario)

Christopher O'Brian
Yellowknife (T.N.-O.)
Derek H. Parkinson
Vancouver (Colombie-Britannique)
Edward A. Parson
Cambridge (Massachusetts)
Paul Piehler
St-Lazare (Québec)
Donald E.B. Pittis
Shatin (Hong Kong)
David Puzey
Red Deer (Alberta)
Dorene A. Rew
Rocky Mountain House (Alberta)
Garry F. Robin
Nanaimo (Colombie-Britannique)
Doug Small
Toronto (Ontario)
Stewart Smith
New Hamburg (Ontario)
Math Stepp
Moose Jaw (Saskatchewan)
Etienne Szekeely
Rossland (Colombie-Britannique)
Richard Thomson
Nelson (Colombie-Britannique)
Dorothy Towns
Red Deer (Alberta)
Ron Tyler
Didsbury (Alberta)
Pierre Verville
Victoriaville (Québec)
C. Robin Wall
Grand Manan (Nouveau-Brunswick)

Birgit Isernhagen
 Aylmer (Québec)
 Brian A. Jenkins
 Montréal (Québec)
 Walter Kasyh
 Edmonton (Alberta)
 Sung-Yong Kil
 Thornhill (Ontario)
 Werner A. Kurz
 Vancouver (Colombie-Britannique)
 A.G.W. Lamont
 Picton (Ontario)
 Harvey Lavery
 Winnipeg (Manitoba)
 Claude Léger
 Scoudouc (Nouveau-Brunswick)
 David Lewis
 Crescent Valley (Colombie-Britannique)
 Douglas H. Luttrevelt
 Chemainus (Colombie-Britannique)
 Fred G. Marsh
 Castlegar (Colombie-Britannique)
 Geoffrey May
 Ile du Cap-Breton (Nouvelle-Ecosse)
 Robert A. McGeachie
 Willowdale (Ontario)
 Caroline McLean
 Red Deer (Alberta)
 David Mondor
 Kirkland (Québec)
 Andrew E. Nevin
 San Francisco (Californie)
 C. R. Nixon
 Ottawa (Ontario)

Laylah Chappell
 Vancouver (Colombie-Britannique)

S. Scott Coffen
 Halifax (Nouvelle-Ecosse)

Philip Coll
 Guelph (Ontario)

Laurent Dubois
 Ste-Sophie-de-Mégantic (Québec)

Janet Dysart
 Vancouver (Colombie-Britannique)

Robert L. Ewing
 St. John's (Terre-Neuve)

Rand Flem-Ath
 Nanaimo (Colombie-Britannique)

Kelly Franks
 Surrey (Colombie-Britannique)

Dan Garsonnin
 St. Albert (Alberta)

A.J. Giguère
 Boucherville (Québec)

William R. Goddard
 Winnipeg (Manitoba)

Ken W. Goodall
 Sardis (Colombie-Britannique)

Robert and Helen Hansen
 Willowdale (Ontario)

Cecile Helten
 Delta (Colombie-Britannique)

Robert Hicks
 Niagara Falls (Ontario)

Marcel Hill
 Surrey (Colombie-Britannique)

Marcelle Hudon
 Québec (Québec)

L'hon. Art Webster,
Yukon, ministre des Ressources renouvelables.
L'hon. Piers McDonald,
Yukon, ministre du développement économique.

PARTICULIERS

Michael Abel
Victoria (Colombie-Britannique)
Juli A. Abouchar
Westmount (Québec)
Mary Aitken
Hinton (Alberta)
Dustin Anderson
Rock Creek (Colombie-Britannique)
George Atwell
Winnipeg (Manitoba)
Edward Bart
Gore Bay (Ontario)
G. Bethlendy
Toronto (Ontario)
E.J. Bowser
Sackville (Nouveau-Brunswick)
Brock Boyle
Abbotsford (Colombie-Britannique)
Jay Brellisford
New Denver (Colombie-Britannique)
John Broderick
Vancouver (Colombie-Britannique)
Michael J. Brown
Vancouver (Colombie-Britannique)
Stephen Burk
Calgary (Alberta)
Ross M. Cardiff
Brussels (Ontario)

Derek Weisbeck,
Université de l'Alberta.

Ken Ashley, Direction des pêcheries,
Université de la Colombie-Britannique.

Gordon A. McBean,
 World Climate Research Programme,
Université de la Colombie-Britannique.

Mark Roseland,
 École d'urbanisme et d'aménagement,
Université de la Colombie-Britannique.

Gary T. Whiteford,
 Département de géographie,
Université du Nouveau-Brunswick.

Henry A. Regier,
 A.P. Grima;
 D.W. Whelpdale;
 R.E. Munn;
 Institut pour l'étude de l'environnement,
Université de Toronto.

Danny Harvey,
 Département de géographie,
Université de Toronto.

Thomas F. Homer-Dixon,
 Peace and Conflict Studies Program,
 University College,
Université de Toronto.

Timothy Ball,
 Département de géographie,
Université de Winnipeg.

William O. Pruitt,
 Département de zoologie,
Université du Manitoba.

David E. Todd, vice-président
Via Rail Canada Inc.

Michael J. Brown, président,
Ventures West Management Inc.

Serge Ducharme,
World Wide Contact Sales.

Warren Grapes, président provincial,
Quebec Farmers' Association.

Stephen Piernitzki,
Red Mountain Residents Association.

D.R. Cullimore, directeur,
Professeur de microbiologie,
Regina Water Research Institute.

H.J. Saaltink,
H.J. Saaltink & Associates Ltd.

Lhon. Rick Swenson,
Saskatchewan, ministre de l'Énergie et des Mines.

Elaine Wheaton, climatologue,
Saskatchewan Research Council.

R.J. Bradshaw, géologue,
Shield Geophysics Limited.

Bo Martin, chercheur,
Sierra Club of Western Canada.

Anthony R. Raab, président,
*Société canadienne de télédétection et
Institut aéronautique et spatial du Canada.*

John Lilley, président,
Société Canadienne des Biologistes de l'Environnement.

Robert K. Swartman, président,
Solcan Ltée.

Eric Eberhardt, coprésident,
Stratford Perth Environmental and Ecological Committee.

John Darvill, directeur,
Technocracy Inc.

Gordon Cowie, directeur,
Thermal Energy Systems G.T. Inc.

M.H. McGregor, vice-président principal, Opérations,
Union Gas Limited.

Fikret Berkes,
Institute of Urban and Environmental Studies,
Université Brock.

Ronald J. Cargo, président,
Independent Petroleum Association of Canada.

J.H. Cayford, directeur,
Institut forestier du Canada.

John R. Miller, directeur général,
Krestew & Associates Inc.

L'hon. Harold J. Neufeld,
Mantoba – Ministre de l'Énergie et des Mines.

L'hon. J. Glen Cummings,
Mantoba – Ministre de l'Environnement.

Anne Marie Lappano, coanimatrice,
Mitchell and Area Environmental Group.

M.W. Waldner, directeur des projets et des études,
Mohawk Oil Ltd.

Fergus Watt, directeur exécutif,
Mouvement canadien pour une fédération mondiale.

Jean Boutet, directeur général,
Mouvement pour l'agriculture biologique.

Robert Miles, président de la conservation,
North Columbia Group.

John K. Poirier, avocat,
Nova Scotia Power Corporation.

Cameron Campbell,
 Relations fédérales/internationales,
 Section des relations gouvernementales,
Ontario Hydro.

Paul Pennington, président,
Ontario Natural Gas Association.

J. Stauder, président,
Orchard Geothermal Inc.

W.G. Doubleday,
 Sous-ministre adjoint interimaire,
Pêches et Océans Canada.

Philip Lucima, coordonnateur,
 Relations extérieures,
(Le) Projet Faïm.

Ghislain Daigle, président,
Daigle Consultants – Combustion Inc.

Raymond Poisson, Directeur,
Affaires gouvernementales,
Dow Chemical Canada Inc.

Kent Goodwin,
East Kootenay Environmental Society.

David Hallman, agent de programme,
Environnement et énergie,
Eglise Unie du Canada.

R.J. Dubey,
Secrétaire de la Commission géologique du Canada,
Energie, Mines et Ressources Canada.

Russ Pratt, HSIRTF coordonnateur,
Energy and Chemical Workers Union.

George R. Stewart, président,
Public Advisory Committees,
Environment Council of Alberta.

Hubert Coutu, directeur régional adjoint,
Fédération de l'Union des producteurs agricoles de Lanaudière.

R. Stace-Smith, président,
Federation of British Columbia Naturalists.

Dan Ray, directeur de recherche,
Fondation des Grands Lacs.

Al Cerilli, vice-président régional,
Fraternité canadienne des cheminots,
employés des transports et autres ouvriers.

A.K. Ray, expert-conseil et conseiller,
Fundamental Research Institute.

John Bennett, militant pour la qualité de l'atmosphère,
Greenpeace.

Lhon. Gilbert Clements,
Ile-du-Prince-Édouard, ministre de l'Environnement et
ministère des Finances.

R.P. Delaney, Manager,
Government Affairs,
Imperial Oil Ltd.

Laverne Dalgleish, secrétaire-trésorière,
Association nationale pour la conservation de l'énergie.

Paul D. Scholtield, président,
Association nucléaire canadienne.

M. Mirkin, vice-président,
projets sur l'énergie,

Basic International Training and Consulting Ltd.

Angus J. Fraser,
Bedford Institute of Oceanography.

P. Cathcart,
Blankenvoort International Dredging Company.

J. Poscente, président du conseil,
Canada Northwest Energy Limited.

Kelvin Doyle, président,
Canadian Aerosol Information Bureau.

Rick Williams, président,
Comité de direction de l'environnement,
Canadian Cattlemen's Association

Jack Gibbons, Senior Economic Adviser,
Canadian Institute for Environmental Law & Policy.

Merv Hey, président de la section,
Canadian Parks and Wilderness Society.

Carl Shaykewich, président,
Canadian Society of Agrometeorology.

Ted E. Baker, directeur,
Direction générale de la recherche,
Colombie-Britannique – Ministère des Forêts.

L'hon. John Reynolds,
Colombie-Britannique – Ministre de l'Environnement.

Doreen Kissick, présidente,
Conseil national des femmes du Canada.

J. B. Fogg, directeur de la commercialisation,
Cornwall Chemicals Limited.

Susanne Hare,
Council for International Rights and Care for Life on Earth.

ANNEXE B

LISTE DES MÉMOIRES

ORGANISATIONS

David R. Guy, président,
Advanced Power Systems Canada Inc.
Lhon. Rick Orman,
Alberta – Ministre de l'Énergie.
Lhon. Ralph Klein,
Alberta – Ministre de l'Environnement.
J.R. Frey, vice-président exécutif et directeur général,
Alberta Power Limited.

F.D. (Rick) Barlow, chercheur scientifique,
Alberta Research Council.

Jorg Ostrowski, président;
Helen Ostrowski, directrice,
Alternative & Conservation Energies Incorporated.

Barry S. Larkman,
Aqua Delphini Research Ltd.

Hans R. Konow, directeur des affaires publiques,
Association canadienne de l'électricité.

R. Colledge, président,
Association canadienne des carburants oxygénés.

Kathy Cooper, attachée de recherche,
Association canadienne du droit de l'environnement.

A. Cormier, vice-président exécutif,
Association canadienne du transport urbain.

William C. Thompson, président,
Association de la météorologie du secteur privé du Canada.

Heather Mizener, présidente;
R. Anne Bradley, présidente, Comité de l'environnement,
Association des femmes diplômées des universités – Rive Sud (Montréal).

Date	Fascicule	
le 10 mai 1990	46	R.L. Richardson, président; Rofe Cooke, directeur général, Coordination et évaluation, <i>Société pour l'expansion des exportations.</i>
le 12 décembre 1989	27	Patrick Foody, président, <i>Techtrol Inc.</i>
le 28 novembre 1989	23	Ralph Torrie, <i>Torrie, Smith et associés.</i>
le 14 décembre 1989	28	Ken F. McCready, président-directeur général; Edward J. Barry, vice-président, Recherches; Jim Leslie, vice-président, Développement de l'entreprise, <i>TransAlta Utilities Corporation.</i>
le 29 mars 1990	36	Chris Holloway, directeur national; David Jeanes, trésorier national, <i>Transport 2000.</i>
le 3 mai 1990	43	William E. Rees, professeur associé, Planification et écologie des ressources, Ecole de planification locale et régionale, <i>Université de la Colombie-Britannique.</i>
le 7 décembre 1989	25	David Scott, professeur, Génie mécanique et systèmes énergétiques intégrés, <i>Université de Victoria.</i>
le 5 décembre 1989	24	John Robinson, professeur, Département des études en matière d'environnement et de ressources, <i>Université de Waterloo.</i>
le 23 mai 1990	49	Arthur C. Eggleton, maire de Toronto; Glen Gormick, conseiller en transport, <i>Ville de Toronto.</i>
le 1 ^{er} février 1990	31	Christopher Flavin, vice-président et chercheur principal, <i>Worldwatch Institute (Washington)</i>

Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien;		
Henry Hengveld, conseiller sur les questions relatives au gaz carbonique, Centre climatologique canadien;		
Peter Higgins, directeur général, Protection de l'environnement,		
<i>Ministère de l'Environnement.</i>		
Robert Slater, sous-ministre adjoint, Politiques,	18	le 26 octobre 1989
<i>Ministère de l'Environnement.</i>		
George Anderson, sous-ministre adjoint, Politique du développement économique;	42	le 1 ^{er} mai 1990
Ron Edwards, directeur, Politique énergétique et ressources;		
David Holland, directeur, Analyse de l'impôt sur les entreprises et les ressources, Politique et législation de l'impôt;		
Brian Willis, directeur adjoint, Groupe de la taxe de vente fédérale, Politique et législation de l'impôt;		
Glen Hodgson, chef, Financement du développement international, Finances et commerce internationaux,		
<i>Ministère des Finances.</i>		
L'honorable Lucien Bouchard,	18	le 26 octobre 1989
<i>Ministre de l'Environnement.</i>		
Jeff Passmore,	23	le 28 novembre 1989
<i>Passmore Associates International.</i>		
Amory Lovins, directeur de recherche,	38	le 5 avril 1990
<i>Rocky Mountain Institute.</i>		
Bob Lawrence, vice-président principal, Opérations;	30	le 25 janvier 1990
Tony Hartas, vice-président, Planification, SaskPower;		
Raye E. Thomas, président;	25	le 7 décembre 1989
Peter L. Allen, vice-président;		
Douglas P. Lorrman, directeur,		
<i>Société d'énergie solaire du Canada Inc.</i>		
Marc Nantais, directeur exécutif, Comités;	27	le 12 décembre 1989
J.E. Elliott, directeur de l'ingénierie, Chrysler Canada		
Limitée,		
<i>Société des fabricants de véhicules à moteur.</i>		

David Reeve, directeur, Laboratoires de recherche sur l'énergie;	28	le 14 décembre 1989
A.C. Skip Hayden, chef, Conservation de l'énergie; George K. Lee, scientifique principal, Centre canadien de la technologie, des minéraux et de l'énergie, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.		
L'honorable Jake Epp, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.	26	le 11 décembre 1989
L'honorable Lucien Bouchard, ministre de l'Environnement	13	26 juin 1989
Lee Clark, secrétaire parlementaire au ministre de l'Environnement		
Michael Owens, conseiller juridique		
Glenn Allard, directeur, Produits chimiques commerciaux, Conservation et protection		
Peter Higgs, directeur général, Protection de l'Environnement, Conservation et protection		
Ministère de l'Environnement		
Glenn Allard, directeur, Produits chimiques commerciaux, Conservation et protection		
Glenn Allard, directeur, Produits chimiques commerciaux, Conservation et protection	20	7 novembre 1989
Alex Chisholm, conseiller scientifique		
Vic Buxton, chef, Division du contrôle des produits chimiques, Conservation et protection		
Ministère de l'Environnement		
G.V. Buxton, chef, Contrôle des produits, Direction des produits chimiques commerciaux; A. Stelzig, chef interimaire, Industries chimiques, Direction de programmes industriels, Ministère de l'Environnement.	49	le 23 mai 1990
Len Good, sous-ministre; Kirk Dawson, directeur général, Centre climatologique canadien;		
Robert Slater, sous-ministre adjoint, Politiques; Peter Higgs, directeur général, Protection de l'environnement; Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjoint, Environnement atmosphérique, Ministère de l'Environnement.	19	le 31 octobre 1989
Elizabeth Dowdeswell, sous-ministre adjointe, Service de l'environnement atmosphérique;		

Date	Fascicule	
le 7 décembre 1989	25	Carole Burnham, directrice, Direction de l'environnement; June Bassu-Roy, responsable de la planification, Direction de la planification des systèmes; Gerry Crown, chef de la Direction des relations gouvernementales, <i>Hydro Ontario.</i>
le 20 février 1990	32	Esmat Macramalla, président; George Ferris, vice-président de la recherche et du développement, <i>Incendrex International Inc.</i>
le 8 mars 1990	34	Warren Heeley, président; Garry Stroud, secrétaire-trésorier et président «Copeland Refrigeration of Canada Limited», <i>Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération.</i>
le 31 octobre 1989	19	David Runnalls, directeur associé, Programme de l'environnement et du développement durable, <i>Institut de recherches politiques.</i>
le 3 mai 1990	43	James J. Freik, directeur exécutif; Frederick Seitz, président émérite, Université Rockefeller, <i>Institut George C. Marshall (Washington, D.C.).</i>
le 15 mai 1990	47	Arthur Olson, sous-ministre adjoint, Direction de la recherche; Laure Benzing-Purdie, coordinatrice de recherche (Environnement), Direction de la recherche; George Pearson, directeur, Bureau d'Ottawa, Administration du rétablissement agricole dans les Prairies; Valerie Stevens, coordonnateur de recherche, Direction de la recherche (Animaux); Cathie Lesslie-Jeffery, conseillère principale, Politique et communications, Direction de la recherche, <i>Ministère de l'Agriculture.</i>
le 11 décembre 1989	26	M.D. Everell, sous-ministre adjoint, Secteur de la technologie, des minéraux et de l'énergie; Ken Babcock, sous-ministre adjoint, Secteur de la commission géologique du Canada, <i>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.</i>

		Bill Barley, directeur général, Produits de fluorocarbures; J.A. Walsh, vice-président, Affaires gouvernementales; G. Mouton, directeur de commercialisation, Produits de fluorocarbures, <i>Du Pont Canada</i>		
	29		le 23 janvier 1990	
		A.K. Stuart, président; <i>Electrolyser Corporation Ltd.</i>		
	37		le 3 avril 1990	
		W.T. Hancox, vice-président, Technologie et planification; R.V. Osborne, directeur, Sciences de la santé, <i>Energie atomique du Canada</i>		
	36	Darrell Bishop, directeur principal, Planification et environnement; Leo Burns, technicien principal, Météorologie et qualité de l'air; Heather Connors-Dunphy, directrice, Conservation de l'énergie et service à la clientèle, <i>Energie Nouveau-Brunswick</i>	le 29 mars 1990	
		Richard Gillbert, conseiller de la communauté urbaine de Toronto; George Brown, conseiller, Ottawa; Denis Goulet, conseiller, Laval, <i>Fédération canadienne des municipalités</i>		
	22	Jag S. Maini, sous-ministre adjoint, Politiques; John Forster, directeur, Développement forestier, <i>Forêts Canada</i>	le 21 novembre 1989	
		Bob McLeod, sous-ministre adjoint, ministère des Richesses renouvelables, <i>Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest</i>		
	42		le 1 ^{er} mai 1990	
		Rolf Annerberg, sous-secrétaire d'Etat pour le ministère de l'Industrie, <i>Gouvernement de la Suède</i>		
	44		le 7 mai 1990	
		John Lawson, directeur, Relations fédérales, <i>Gouvernement du Yukon</i>	le 1 ^{er} mai 1990	
	13	John Bennett, membre <i>Greenpeace</i>	22 juin 1989	

Date	Fascicule	
le 14 décembre 1989	28	Gary Livingstone, président du Conseil d'administration; Dick Marshall, président; John Railton, directeur de la recherche et du développement, <i>Association carbonnière canadienne.</i>
le 27 mars 1990	35	I.R. Smyth, président; Peter Dickey, directeur, Affaires de sécurité et de l'environnement, Shell Canada Ltée; R. Douglas Bruchet, directeur, Sécurité, santé et environnement, <i>Association pétrolière du Canada.</i>
le 23 novembre 1989	22	Erik Haïtes, associé principal, <i>Barakat et Chamberlin.</i>
le 25 janvier 1990	30	James Bruce, expert-conseil de l'environnement.
le 26 juin 1989	13	Ray Thompson, vice-président, Marketing Bill Bender, directeur, Technologie supérieure Bill Smithers, directeur, Services aux consommateurs <i>CAMCO Inc. - Canadian Appliance Manufacturing Company</i>
le 28 novembre 1989	23	David Brooks, directeur des affaires environnementales, <i>Centre de recherches pour le développement international.</i>
le 10 avril 1990	39	Ivan L. Head, président; Geoffrey Hawtin, directeur, Sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition; Anne Whyte, directrice, Sciences sociales, <i>Centre de recherches pour le développement international.</i>
le 5 décembre 1989	24	Stephen Hazell, président, <i>Comité pour un Canada vert.</i>
le 12 décembre 1989	27	Brian Foody, président, <i>Corporation Iogen.</i>

ANNEXE A

Liste des témoins

Date	Fascicule	
le 10 avril 1990	39	Danielle Wetherup, vice-présidente, Services professionnels; André Levasseur, conseiller principal, Politiques; Gilles Lamoureux, conseiller spécial, Environnement, Services professionnels, <i>Agence canadienne de développement international.</i>
le 7 juin 1990	51	Robert Skinner, directeur, Coopération à long terme et analyse des politiques, <i>Agence internationale de l'énergie OCDE</i>
le 23 janvier 1990	29	Bert Metz, conseiller de la santé et de l'environnement; Mieke Bos, troisième secrétaire, <i>Ambassade royale des Pays-Bas.</i>
7 novembre 1989	20	Robert Hornung, coordonnateur, Campagne sur l'ozone <i>(Les) Amis de la Terre</i>
le 5 décembre 1989	24	Kai Milliyard, directeur des politiques; Philip Jessup, conseiller des politiques de l'énergie, <i>(Les) Amis de la Terre.</i>
le 5 avril 1990	38	Michael McNeil, président; David Leonhardt, directeur, Affaires publiques, <i>Association canadienne des automobilistes.</i>
le 12 décembre 1989	27	Jim Johnson, président; Terry Daynard, vice-président exécutif, <i>Association canadienne des carburants renouvelables.</i>
le 5 avril 1990	38	Ian C. MacNabb, président; Pierre E. Dumouchel, directeur, Transferts de technologies et développement, <i>Union Gas Limited;</i> Robert Cumming, directeur, Développement du gaz naturel pour véhicules à moteur, <i>Association canadienne du gaz.</i>

NOTES ET SOURCES

1. *Le Plan vent*, pp. 107, 109, 110.

6.4 Le Comité recommande que le ministre de l'Environnement se voie confier la responsabilité et les pouvoirs d'élaborer des politiques, des programmes et des règlements qui couvrent tout l'éventail des activités du gouvernement fédéral, comme le fait le ministre des Finances en ce qui a trait aux questions financières et économiques, et que le ministre de l'Environnement fasse annuellement rapport au Parlement sur les répercussions environnementales de toutes les activités fédérales. (Recommandation provisoire n° 15)

6.5 Le Comité recommande que le vérificateur général, en collaboration avec les ministères de l'Environnement et des Finances, crée un service de vérification pour s'assurer que tous les ministères et organismes fédéraux ont mis en oeuvre des systèmes d'évaluation des répercussions sur l'environnement, et pour contrôler l'efficacité des programmes en matière d'environnement. Le vérificateur général serait tout particulièrement chargé d'évaluer dans quelle mesure les ministères et organismes fédéraux se fixent des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et atteignent ces objectifs. (Recommandation provisoire n° 16)

6.6 La stratégie d'action nationale contre le réchauffement est en voie d'élaboration à l'échelle fédérale-provinciale. Pour qu'elle réussisse cependant, il faudra pouvoir compter sur les municipalités, les entreprises, les simples particuliers, tout autant que sur les paliers supérieurs. Mais, cela ne suffira peut-être pas.

6.7 Afin de mettre en branle une offensive générale pour enrayer le réchauffement, une politique énergétique à long terme doit former l'encadrement de toutes les initiatives indispensables. Cette politique mettrait l'accent sur l'efficacité énergétique dans différents domaines (transports, bâtiments, production d'électricité, agriculture, fabrication et production) ainsi que sur les sources de remplacement ou renouvelables. En outre, cette politique devrait aussi s'assurer que toutes les politiques et actions gouvernementales — taxation, développement régional, forêt, aide étrangère, commerce, agriculture, etc. — sont coordonnées vers un seul but réduire : les émissions de gaz à effet de serre (surtout le CO₂) et ralentir le rythme du réchauffement.

«Il n'y a pas seulement les tyrans et leurs blindés qui menacent le monde. Le danger peut être plus insidieux, moins palpable. Le réchauffement de la planète est encore imprécis, mais il est assez près de nous pour nous inciter à changer nos attitudes pour assurer la survie des générations futures.»

—Margaret Thatcher, premier ministre du Royaume-Uni, Genève, le 6 novembre 1990.

CHAPITRE 6 SUIVRE LES PROGRÈS ET REVOIR LA STRATÉGIE

6.1 Notre dernier chapitre est bref mais, de l'avis du Comité, essentiel. Les efforts en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre, comme ceux qui sont énoncés dans la stratégie d'action nationale sur le réchauffement de la planète, doivent se poursuivre sur plusieurs décennies. Or, les priorités, de même que l'attention du public et du gouvernement, risquent, avec le temps, de se porter ailleurs. Sur le plan de la conservation de l'énergie, la «décennie perdue» des années 80 en est la preuve. Non seulement l'intérêt actuel que suscite le réchauffement de la planète est-il susceptible de s'émousser, surtout si les premiers efforts semblent porter fruit, mais les stratégies et les options mêmes varieront avec le temps. De l'avis du Comité, un élément essentiel de réussite réside dans l'existence d'un mécanisme permanent (ou, de préférence, plusieurs mécanismes) permettant de surveiller les progrès réalisés et les occasions qui se présentent de réviser et d'améliorer la stratégie destinée à limiter les émissions de gaz à effet de serre.

6.2 Le gouvernement fédéral a déjà reconnu et accepté, dans une certaine mesure, cette nécessité. Le Plan vert indique que la stratégie d'action comportera les éléments suivants :

- un rapport annuel au Parlement sur la réalisation des objectifs en matière d'économie d'énergie
- la publication d'information détaillée sur la consommation d'énergie par utilisateur final au Canada
- la publication, au printemps de 1991, d'un document de travail sur le recours à des leviers économiques pour atteindre les objectifs écologiques, notamment les options fiscales et d'échanges de permis d'émission
- une enquête sur les répercussions des divers modes de production d'électricité sur l'environnement
- la publication, à compter de 1991, de rapports annuels sur l'état du climat au Canada
- la mise en place, d'ici 1991, d'un réseau national de détection du changement climatique, faisant appel à des bénévoles¹.

6.3 La pertinence et l'à-propos de ces engagements devraient être évidents d'après les chapitres précédents de notre rapport. Ils ne vont toutefois pas assez loin. Il n'est pas difficile, par exemple, d'imaginer que, quel que soit le parti au pouvoir, certains ministères clés ne partagent pas l'enthousiasme d'Environnement Canada envers une stratégie destinée à limiter efficacement les émissions de gaz à effet de serre. C'est pourquoi nous avons formulé deux recommandations dans notre rapport provisoire, recommandations que nous réitérons aujourd'hui. Le Comité estime que leur pertinence dépasse le cadre immédiat du réchauffement de la planète maintenant que le Canada tâche de s'engager dans la voie du développement durable. Cependant, en raison de la diversité de ses aspects et de sa nature persistante, le réchauffement de la planète illustre parfaitement la nécessité de ces recommandations.

NOTES ET SOURCES

1. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 29, p. 49.
2. GIEC, WG2, Policymakers Summary, p. 1.
3. Délébérations de la conférence, p. 296.
4. Basé sur *Emissions Scenarios*, Report of the IPCC Expert Group on Emissions Scenarios, pp. E3-E4 et tableau 5.
5. *Le Plan vert*, p. 105.
6. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, p. 47.
7. *Idem*, fascicule 23, pp. 8, 14.
8. *Idem*, fascicule 42, pp. 7, 9.
9. *Idem*, fascicule 28, p. 10.
10. *Idem*, fascicule 28, p. 23.
11. *Plan vert*, p. 102.
12. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 24, p. 71.
13. *Idem*, fascicule 42, pp. 43, 44, 45.
14. *Idem*, fascicule 23, p. 18.
15. *Plan vert*, pp. 54-55.
16. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 24, p. 18-19.
17. *Idem*, fascicule 24, p. 58.
18. *Idem*, fascicule 51, p. 28.
19. *Idem*, fascicule 30, p. 39, 41.
20. *Idem*, fascicule 22, p. 40.

Si l'option nucléaire semble raisonnable d'un point de vue économique, je pense qu'elle vaudrait probablement mieux que le recours au combustible fossile pour produire de l'électricité, si l'on veut protéger l'atmosphère de la planète¹⁹.

5.32 On ne s'entend toujours pas sur le coût de l'énergie nucléaire, comme nous l'a dit M. Haïtes :

Un examen indépendant effectué en Ontario révèle que les coûts de l'énergie nucléaire, y compris les coûts environnementaux d'élimination et de déclassement sont assez concurrentiels par rapport à l'énergie thermique. Par contre, aux États-Unis, on estime que ces coûts sont trois fois plus élevés. Franchement, comme je ne suis pas expert, ces chiffres me laissent perplexe. Je ne connais vraiment pas la réponse²⁰.

5.33 Mises à part d'autres réserves à propos de l'énergie nucléaire, lorsqu'il faudra envisager de nouvelles sources d'approvisionnement énergétique, on constatera que l'énergie nucléaire est—ou n'est pas—beaucoup plus coûteuse que les combustibles de remplacement également susceptibles de réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre. Certains membres du Comité croient que l'énergie nucléaire sera indispensable pour combler les futurs besoins énergétiques mondiaux, tout en limitant les émissions, et que la technologie CANDU du Canada jouera un rôle important. Les autres membres du Comité sont de l'avis des témoins qui pensent que l'énergie nucléaire sera un moyen très coûteux de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

5.34 Il reste manifestement des questions à résoudre, tant sur la scène nationale qu'internationale, à propos de la sécurité des installations, de la prolifération du nucléaire, de l'élimination des déchets à chaque étape, y compris le déclassement des centrales nucléaires. Si ces questions peuvent être traitées adéquatement pendant que se poursuit le développement du système CANDU et si la même attention est accordée aux sources d'énergie de remplacement au cours des dix prochaines années, le Canada sera alors en mesure de choisir les formes futures de son approvisionnement énergétique en étant conscient des critères économiques, environnementaux et autres que comporte un tel choix.

5.29 Le Comité reconnaît que la conservation d'énergie reste la stratégie la plus prometteuse pour réduire les émissions de gaz dans un avenir immédiat, et doit constituer la première ligne d'attaque. Il faut bien admettre que le recours à l'énergie nucléaire contribuera peu à réduire les émissions d'ici la fin du siècle. Citons de nouveau le professeur Robinson :

Si l'on fait une courbe de l'offre et des économies d'énergie pour décider quoi faire afin de réduire les émissions de gaz carbonique, on se rend, compte que l'énergie nucléaire est l'option la plus chère, c'est-à-dire que chaque dollar dépensé pour l'énergie nucléaire réduit relativement peu les émissions de gaz carbonique. Si l'on dépense tout pour cette forme d'énergie, il ne restera plus rien pour les mesures de conservation de l'énergie, qui coûtent très peu et qui seraient financièrement très rentables, puisqu'elles sont beaucoup plus efficaces¹⁶.

Pour ma part, je crois plutôt qu'étant donné la rareté de nos ressources, nous devons plutôt dépenser notre argent dans les secteurs les plus rentables. À l'heure actuelle, il ne s'agit pas de trouver de nouvelles sources d'approvisionnement. Nous pourrions nous permettre de consacrer tous nos capitaux d'investissement marginal et toutes nos énergies pour influencer sur la demande encore un certain temps, et ce serait sûrement profitable socialement. Bien sûr, cela ne se produira pas. Nous n'allons pas arrêter tout simplement d'investir dans les approvisionnements d'énergie, mais nous devrions à tout le moins en réorienter la plus grande partie possible. Ce que je préconise, c'est de choisir la voie la plus rentable, la plus rapide et la plus facile pour le moment. Quant à savoir si nous devons en définitive nous tourner vers l'industrie nucléaire ou non, je pense qu'il s'agit là essentiellement d'une question politique qu'il faudra résoudre un jour, mais ce n'est pas nécessaire pour le moment. Le réchauffement planétaire ne justifie pas à lui seul une expansion massive du secteur nucléaire. Il justifie une augmentation massive de notre efficacité énergétique, et nous pourrions ensuite décider si nous voulons de l'énergie nucléaire sans tenir compte des autres questions¹⁷.

5.30 Il faut néanmoins se demander si l'utilisation accrue de l'énergie nucléaire devrait faire partie de la stratégie à long terme du Canada destinée à réduire les émissions de gaz à effet de serre, après le début du siècle. C'est une question qui ne se pose pas à l'heure actuelle dans la plupart des autres pays industrialisés; comme l'a indiqué notre dernier témoin, un Canadien membre de l'Agence internationale de l'énergie, à Paris :

Le Canada est l'un des trois pays de l'OCDE qui ont encore un programme nucléaire. C'est probablement le seul pays qui se propose d'aller de l'avant et de continuer à construire des centrales nucléaires tout en imposant des programmes dynamiques d'efficacité énergétique aux compagnies canadiennes de service public. . .

La technologie CANDU est excellente et c'est la seule technologie qui existe en dehors du système américain des réacteurs à eau pressurisée (PWR)¹⁸.

5.31 Un témoin possédant d'impeccables références en matière d'environnement, M. James Bruce, nous a exposé de façon objective le rôle de l'énergie nucléaire dans le contrôle du réchauffement de la planète :

Loin de continuer à développer les hydrocarbures, le Canada va devoir réduire la demande en matière d'énergie et remplacer les carburants utilisés actuellement par d'autres carburants plus renouvelables, par du gaz naturel et, effectivement, lorsque cela se justifiera du point de vue économique, par l'énergie nucléaire.

5.24 De façon plus générale, il apparaît évident au Comité que le moment est tout indiqué de concevoir, particulièrement au Canada, des mécanismes novateurs pour atteindre les objectifs de réduction d'émission que nous visons. Certains mécanismes seront d'ordre technique, d'autres feront appel à la fiscalité, à la réglementation, à des mesures incitatives et ainsi de suite. Nous pouvons beaucoup apprendre des autres pays, et les innovations américaines au niveau de la gestion de l'offre et de la demande en énergie sont particulièrement intéressantes. Cependant, comme nous avons tâché de le montrer, la situation du Canada est distincte et, à ce titre, elle mérite une attention toute particulière.

F. TECHNIQUES DE REMPLACEMENT EN MATIÈRE D'ÉNERGIE

5.25 Pendant les nombreux mois qu'ont duré les audiences, les membres du Comité ont eu l'occasion de se familiariser avec les techniques de remplacement en matière d'énergie et, par conséquent, avec les perspectives de l'avenir énergétique du Canada, ce qu'ils appréciaient énormément. Nous recommandons la lecture des témoignages que nous avons entendus à tous ceux qui, comme nous, ont l'avenir énergétique du Canada à cœur et tiennent à ce que le Canada s'engage dans la voie du développement durable. Des spécialistes nous ont entretenus des mérites de l'hydrogène, des arbres à croissance rapide, des piles à combustion, des systèmes de gazéification intégrée à cycle combiné et d'autres procédés. Ils nous ont communiqué leur enthousiasme et fait partager leurs connaissances, et nous leur en sommes reconnaissants.

5.26 Cependant, comme pour ce qui est des questions régionales et des taxes sur les hydrocarbures, le Comité n'est pas en mesure de se prononcer sur l'efficacité de ces systèmes, ni sur leurs conséquences à long terme. Dans la plupart des cas, nous sommes d'avis que personne n'est en mesure de porter un tel jugement puisque ces techniques n'en sont qu'au stade du développement et que leurs incidences économiques et sociales ont à peine été étudiées. À cet égard, elles diffèrent considérablement des méthodes d'amélioration du rendement et de la conservation énergétique qui, à notre avis, prédomineront au cours des années 90. La prochaine décennie sera d'une importance capitale, car c'est alors qu'il faudra mettre au point ces techniques pour qu'elles répondent aux besoins énergétiques du Canada. Nous en aurons besoin très rapidement si nous voulons stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère d'ici le milieu du siècle prochain. Beaucoup diront que ces techniques se font attendre depuis longtemps, et c'est d'elles que nous parlons tout particulièrement lorsque nous réitérons la recommandation formulée au par. 5.10 et celle qui suit :

5.27 Le Comité recommande au gouvernement fédéral d'instituer un important programme de recherche, de développement et de démonstration consistant à mettre au point des carburants et des systèmes commercialisables pour les transports et émettant les plus basses concentrations de gaz à effet de serre qu'il soit économiquement et techniquement possible de concevoir. (Recommandation provisoire n° 11)

F. LES GAZ À EFFET DE SERRE ET L'ÉNERGIE NUCLEAIRE

5.28 Bien que l'énergie nucléaire représente une importante source d'électricité pour un grand nombre de Canadiens, l'expansion de cette source au Canada et ailleurs est incertaine et suscite beaucoup de controverse parmi le public. Ces divergences d'opinions existent également au sein du Comité.

5.21 Plus tôt, un expert-conseil indépendant, M. Ralph Torrie, avait exprimé un point de vue semblable.

Une idée qui a été proposée en vue de lutter contre le réchauffement de la planète est celle d'assujettir les combustibles dérivés du charbon à une taxe. À première vue, cela paraît logique, mais je viens de terminer une analyse exhaustive de la demande énergétique enregistrée au Canada depuis le début des années 1970. Ce qui en ressort, c'est qu'on a très largement surevalué l'incidence des prix sur la demande d'énergie. Il est facile de comprendre pourquoi les choses ont évolué dans ce sens. Les prix ont augmenté en même temps que la demande a fléchi, et les économistes en ont tout de suite conclu qu'il y avait là une relation de causalité. . .

[Or], selon nos évaluations, 40 à 50 p. cent de l'amélioration dans l'efficacité qui a été enregistrée au Canada entre 1973 et 1987 se serait produite de toute façon du fait des changements structurels économiques intervenus dans toutes les économies industrielles avancées. . .

Bien franchement, que l'argent provienne de la perception d'une taxe sur le carbone ou de la TPS, cela ne changera pas grand chose à la demande nationale d'énergie. Cette demande d'énergie, par dollar du PNB, a chuté de plus de 30 p. cent depuis 1973 et cette tendance se poursuit. Le même phénomène a d'ailleurs été relevé dans toutes les économies industrielles¹⁴.

5.22 À notre avis, l'opportunité d'une taxe sur les hydrocarbures reste à prouver bien qu'elle n'ait pas été réfutée. En ce qui concerne les constatations que l'on vient de citer, ce n'est pas en influant sur le niveau général de la demande énergétique que l'on réduira les émissions de gaz à effet de serre. Ce qu'il faut, c'est modifier les formes d'énergie utilisées. Le Comité s'oppose à l'imposition d'une taxe sur les hydrocarbures (ou tout dispositif semblable) compte tenu de l'état actuel des connaissances sur ses répercussions possibles, directes et indirectes. Il estime cependant que le Canada devrait acquérir les connaissances dans ce domaine et suivre de près les répercussions de telles taxes dans les pays qui les imposent.

5.23 Le Comité est du même avis en ce qui concerne les permis négociables de droits d'émissions de gaz à effet de serre, tels que ceux proposés par le témoin de TransAlta. Il s'agit en principe de mesures qui font appel aux forces du marché et incitent les entreprises industrielles, les services publics d'électricité et les autres grands responsables à réduire leurs émissions et à vendre la part non utilisée de leurs permis. Nous estimons, ici encore, que l'option mérite une étude sérieuse, particulièrement comme moyen possible de réduire les disparités régionales que nous avons soulignées en matière d'émission. Il est évident, pour le Comité, que tout système de permis doit prévoir une diminution du niveau total d'émission avec le temps, en rapport avec la nécessité de réduire considérablement les niveaux actuels. Le Comité constate que, dans le Plan vert, le gouvernement fédéral prévoit la mise sur pied d'un programme d'"échange" de droits d'émission comme moyen de réduire le smog en milieu urbain¹⁵. Nous considérons qu'il s'agit d'un projet pilote qui permettra de déterminer l'utilité du recours à de tels permis pour limiter les émissions de gaz entraînant un effet de serre.

5.18 Le Comité n'est pas en mesure d'évaluer les incidences de ces disparités régionales et d'autres du même genre sur la politique de réduction des émissions. Nous soupçonnons en fait que de nombreux Canadiens ne sont pas conscients de l'importance de ces disparités. Nous constatons que l'un des quatre principes qui sous-tendent la Stratégie d'action nationale sur le réchauffement de la planète¹¹, consiste à «accorder aux *disparités régionales* toute l'importance qu'elles méritent». Nous ne voyons toutefois pas comment la stratégie elle-même reflète ce principe. Le Comité **recommande** qu'une étude des répercussions régionales des mesures proposées pour limiter les émissions de gaz à effet de serre fasse partie intégrante de la Stratégie d'action nationale sur le réchauffement de la planète. Bien entendu, cela ne signifie pas que nous recommandons le statu quo, bien au contraire. Il est toutefois évident que certaines mesures s'avèreront essentielles dans une région du pays et inutiles dans une autre. Par ailleurs, des mesures intéressantes sur le plan économique peuvent s'accompagner de charges sociales importantes dans certaines régions du pays, et il importe de savoir en quoi elles consistent.

D. TAXES SUR LES HYDROCARBURES, PERMIS NÉGOCIABLES ET AUTRES MÉCANISMES DE RÉGLEMENTATION

5.19 Les témoignages que nous avons entendus au sujet de l'imposition de taxes sur les hydrocarbures comme moyen de réduire les émissions de combustibles fossiles ont été plutôt spontanés qu'éclairés, et c'est peut-être normal. Plusieurs organismes environnementaux se sont prononcés en faveur de telles taxes. Les plus importants utilisateurs de combustibles fossiles, comme TransAlta, tenaient pour leur part à éviter l'imposition de telles taxes. Les organismes responsables de la rédaction du plan pour un Canada vert, par exemple, ont convenu de la recommandation suivante :

Que, d'ici à 1991, le gouvernement impose une taxe nationale sur les combustibles fossiles afin de réunir jusqu'à 40 milliards de dollars sur 15 ans pour financer un programme national de conservation de l'énergie, replanter deux millions d'hectares de forêts et compléter le système des parcs nationaux¹².

5.20 Nous avons également entendu deux témoins qui, tout en tâchant d'être moins dogmatiques quant à l'opportunité d'imposer une taxe sur les hydrocarbures, doutaient néanmoins des résultats escomptés. Tout d'abord, le témoin du ministère des Finances :

Nous ne sommes pas tout à fait convaincus de la valeur du régime fiscal comme moyen d'action. En effet, le recours aux encouragements fiscaux n'a pas toujours été très efficace; si l'on songe plutôt à des pénalités, il faut faire preuve de la plus grande prudence en décidant où les appliquer. . .

Je vous donne un exemple. L'AIE (Agence internationale de l'énergie) s'est penchée dernièrement sur une hypothétique taxe sur les hydrocarbures. C'est une première tentative, et avec une taxe équivalant à 8 \$ le baril de pétrole, qui entraîne une hausse assez appréciable du prix, on a constaté que la croissance des émissions dans les pays de l'OCDE jusqu'en 2005 serait de 13 p. 100 au lieu de 25 p. 100; tenter de faire passer le message par le prix ne donne pas de grands résultats. . .

Disons que l'objectif consiste à réduire les émissions de CO₂. Comment faut-il s'y prendre? Les répercussions régionales de toute tentative de modifier radicalement notre consommation énergétique seront les mêmes, que cette diminution soit accomplie par voie fiscale, réglementaire ou autres. . . Il n'est pas du tout évident que la voie fiscale soit la meilleure à emprunter¹³.

5.17 L'Alberta et la Nouvelle-Écosse présentent une autre disparité régionale dont il faut tenir compte au moment de l'élaboration de politiques globales. Ces deux provinces dépendent considérablement du charbon pour produire de l'électricité. Or, bien que le chauffage résidentiel à l'électricité soit chose courante en Nouvelle-Écosse, il est rare en Alberta¹⁰.

5.16 En ce qui concerne la production d'électricité, une taxe sur les hydrocarbures aurait des répercussions disproportionnées sur l'Alberta et sur les autres provinces qui dépendent surtout du charbon comme source d'électricité. Comment peut-on résoudre ce dilemme de façon équitable? La démarche recommandée par TransAlta, beaucoup plus éclairée que celles qui nous ont été exposées par d'autres utilisateurs de combustibles fossiles dans des situations semblables, met fortement l'accent sur des méthodes techniques mais envisage également le recours à des permis négociables et à des taxes sur les gaz qui contribuent à l'effet de serre.

Nous trouvons très inquiétante la possibilité d'une taxe sur les hydrocarbures parce que l'Alberta en subirait les effets d'une manière disproportionnée... Toute taxe éventuelle devrait frapper tous les gaz qui contribuent à l'effet de serre, et peut-être les déchets d'autres formes d'énergie également, y compris le combustible nucléaire épuisé, pour que les gestionnaires des services d'utilité publique ne perdent pas les coûts sociaux de vue⁹.

5.15 On comprend facilement, selon le schéma 15, pourquoi la perspective de politiques fermes de remplacement des combustibles fossiles comme sources d'énergie suscite des réactions différentes dans les différentes régions du pays et pourquoi cette question risque de causer des dissensions. Comme l'a indiqué le président de TransAlta,

5.14 L'impact des mesures destinées à atténuer le réchauffement de la planète pourrait être nettement différent pour chaque Canadien desservi par les services publics d'électricité. Terre-Neuve, le Québec, le Manitoba et la Colombie-Britannique dépendent toutes considérablement (> 90 % de la consommation d'électricité) de l'énergie hydroélectrique. L'Alberta tire plus de 90 % de son électricité du charbon, et le charbon est également une importante source d'énergie pour la Nouvelle-Écosse et la Saskatchewan. Le Nouveau-Brunswick (et par conséquent l'Île-du-Prince-Édouard qui importe son électricité du Nouveau-Brunswick) et l'Ontario ont recours à l'énergie nucléaire pour répondre à une part importante de leurs besoins en électricité (plus de la moitié en Ontario sous peu).

5.13 Si le Nord émet des quantités disproportionnées de CO₂ provenant de combustibles diesel, il évite le smog causé par l'oxyde d'azote et les autres gaz à effet de serre dans l'axe Windsor-Québec. Moins visibles mais sans doute même plus graves sont les problèmes que risquent d'entraîner les différences majeures en matière de production d'électricité d'un bout à l'autre du pays. Le schéma 15 compare la production d'électricité et les émissions de CO₂ qui y sont associées pour l'ensemble du Canada.

Même si notre production de gaz à effet de serre, par habitant, est élevée, notre contribution totale est faible. [...] Si des normes nationales en matière de réduction des émissions de gaz carbonique sont adoptées, il faudrait en même temps établir ce qui serait de la compétence des divers niveaux de gouvernement⁸.

Afin d'atteindre des objectifs écologiques et économiques intégrés, le Comité recommande au gouvernement fédéral d'accroître considérablement son appui aux travaux de recherche, développement et démonstration axés sur :

- a) un meilleur rendement énergétique et une plus grande économie d'énergie;
- b) le remplacement des combustibles entraînant une réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- c) des techniques de production et de consommation de combustibles fossiles moins polluantes. (Recommandation provisoire n° 6)

5.11 Il est manifeste que, pour ce faire, il faudra renverser la tendance amorcée ces dix dernières années. Comme nous l'a rappelé l'un de nos témoins, M. Passmore, la diminution des dépenses, la suppression de programmes, de centres de recherche et de mécanismes d'exécution et autres mesures semblables peuvent s'avérer des indications aussi éloquantes que la disparition des fonds consacrés à la recherche :

Le message, fondamentalement, était que l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables ne présentaient plus aucun intérêt pour le gouvernement. [...]

Les messages sont donc importants et, essentiellement, le message que cela donne au secteur privé canadien, c'est que ce n'est pas un domaine où nous devrions faire de la recherche et du développement et auquel le secteur privé devrait s'intéresser activement. [...]

Peu importe la technologie choisie, qu'il s'agisse des combustibles fossiles ou de l'énergie nucléaire, le degré de contribution de ces sources d'énergie n'est pas indépendant de la politique. De fait, la politique est beaucoup plus importante que les programmes et coûte beaucoup moins cher au gouvernement.

Il importe donc de modifier les messages transmis par la politique gouvernementale et les dépenses consacrées à la recherche au cours des dix dernières années, et ce, pour protéger l'environnement, assurer le développement durable de la planète et garantir la prospérité du Canada.

C. LES ÉMISSIONS DE COMBUSTIBLES FOSSILES : DISPARITÉS RÉGIONALES

5.12 Dans un pays aussi vaste que le Canada, il n'est pas étonnant de constater d'une région à l'autre, des différences énormes dans les taux d'émissions de gaz à effet de serre. Les contrastes les plus marqués sont fonction de la densité démographique. Comme nous l'a rappelé un témoin du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, dans les Territoires

notre production annuelle par personne de CO₂ découlant de la combustion de combustibles fossiles a été évaluée à 26,1 tonnes, une production relativement élevée comparativement à celle du sud du Canada. Cela, en raison principalement de la distance entre nos collectivités, de nos hivers longs et froids et de notre dépendance envers le diesel pour la production d'électricité. . .

B. RÉDUIRE LES ÉMISSIONS PROVENANT DE L'UTILISATION DE COMBUSTIBLES FOSSILES

5.6 Il est évident, pour citer le Plan vert, que

[...] la réduction des émissions de gaz à effet de serre et, partant, la réalisation de l'objectif national seront fonction, à longue échéance, de la capacité du Canada de remplacer les combustibles fossiles par des sources d'énergie qui libèrent moins de carbone dans l'environnement⁵.

Cette mesure s'impose également pour d'autres raisons : réduire la pollution atmosphérique et, à plus long terme, opter pour l'utilisation de ressources renouvelables.

5.7 Pour y arriver, le Canada ne fera probablement pas cavalier seul. Par exemple, l'objectif visé par l'Association canadienne des automobilistes (par. 4.22), à savoir l'utilisation de carburants de remplacement pour les automobiles, touchera probablement les parcs automobiles des États-Unis et en fait du monde entier. Le Canada, en tant que l'un des grands pays développés, d'une part, et en tant que source importante d'émissions de gaz à effet de serre, d'autre part, doit montrer la voie pour ce qui est d'utiliser d'autres carburants que des combustibles fossiles. Nous connaissons également quelques problèmes à cet égard qui, dans une certaine mesure, nous sont propres et auxquels nous devons trouver des solutions.

5.8 Nombre des témoignages entendus par le Comité ont porté sur les perspectives en matière de sources énergétiques de remplacement, perspectives qui sont visionnaires, passionnantes et éventuellement très pertinentes. Il nous paraît évident que la plupart risquent de ne pas beaucoup contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre avant le tournant du siècle. Il est toutefois essentiel que le Canada envisage sérieusement ces options s'il veut être prêt à aborder la prochaine étape de réduction des émissions. Tel qu'indiqué au par. 4.69, nous avons appris de M. Haïtes que pour atteindre l'objectif fixé à la Conférence de Toronto, soit une réduction de 20 p. 100 des émissions d'ici l'an 2005, un meilleur rendement énergétique et la conservation de l'énergie pourraient faire les trois quarts du chemin et les combustibles de remplacement, le reste. Cependant, après l'an 2005, pour obtenir une réduction de 50 p. 100 par rapport aux niveaux enregistrés en 1988, il nous faudra peut-être compter sur les combustibles de remplacement pour accomplir plus de la moitié du travail⁶.

5.9 Les mesures que nous prendrons au cours de la prochaine décennie en matière de recherche, d'évaluation et de développement de nouvelles techniques d'énergie renouvelable seront d'une importance capitale pour l'avenir du Canada. Compte tenu de l'augmentation prévue de la demande énergétique globale, elles pourront également s'avérer d'une importance capitale pour répondre aux besoins des pays en développement et pour assurer un développement durable dans le monde entier.

5.3 Quoi qu'il en soit, le fait de limiter les émissions ne se traduit pas par une limitation des concentrations dans l'atmosphère. Comme l'a indiqué le Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC),

[Traduction libre] Les concentrations, dans l'atmosphère, de gaz de longue durée (le dioxyde de carbone, l'oxyde d'azote et les CFC) ne s'adaptent que lentement aux changements d'émissions. Les émissions actuelles de ces gaz nous condamnent à des concentrations accrues pendant des décennies, si ce n'est des siècles. Plus longtemps se maintiendront les taux d'émission actuels, plus grandes devront être les réductions qui permettront de stabiliser les émissions à une concentration donnée.

Pour stabiliser les concentrations de gaz de longue durée aux niveaux actuels, il faudra réduire les émissions anthropiques de l'ordre de 60 à 80 p. 100; le méthane, par contre, ne nécessiterait qu'une réduction de 15 à 20 p. 100².

5.4 Il ne suffira donc pas de limiter les émissions de gaz à effet de serre du Canada au niveau de 1990 pour contribuer au règlement définitif du problème du réchauffement de la planète, ni d'atteindre l'objectif établi à la Conférence de Toronto, soit une réduction de 20 p. 100 des émissions d'ici l'an 2005. La conférence même reconnaît que cet objectif ne peut être qu'un but initial³. Voici quelques-unes des hypothèses avancées par le groupe de travail du GIEC :

- Élimination complète des CFC partout dans le monde et gel imposé aux émissions de méthylchloroforme et de tétrachlorure de carbone.

- Réductions des émissions de gaz à effet de serre provenant de la fermentation entérale chez les animaux domestiques, des rizières et des engrais.

- Amélioration des baisses d'intensité énergétique selon un taux annuel qui passe d'une valeur initiale variant entre 1,5 et 2,5 p. 100 à un champ de 1,1 à 1,8 p. 100 au cours du dernier quart du siècle prochain; le taux moyen en 1985 jusqu'à la fin de 2 100 oscille entre 1,2 et 1,9 p. 100 par année.

- Développement rapide des sources d'énergie renouvelable et pénétration de ces marchés, encouragés en partie par l'adoption mondiale de 'trais d'émission d'hydrocarbures'. L'énergie produite par la biomasse représente 10 à 25 p. 100 de l'approvisionnement énergétique primaire d'ici 2025, selon les hypothèses de croissance économique.

- Le déboisement des forêts tropicales cesse d'ici 2025 et, d'ici 2100, on procède au reboisement d'environ 1 000 millions d'hectares⁴.

5.5 Même s'il s'agit de pures hypothèses, elles n'en constituent pas moins des indications utiles pour la recherche, le développement et la formulation des politiques dont auront besoin le Canada et d'autres pays au cours des années à venir.

AU-DELÀ DE L'AN 2000 : STABILISER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE À UN NIVEAU RÉALISTE D'ICI L'AN 2050

A. QUE FAIRE POUR STABILISER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE?

5.1 Dans sa discussion des objectifs (par. 3.12), le Comité a laissé entendre que l'objectif fondamental mondial devrait consister à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre d'ici le milieu du siècle prochain, à des niveaux nettement inférieurs à l'équivalent d'un doublement des concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère par rapport à ceux de l'époque pré-industrielle. Le Canada a l'intention de stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre d'ici l'an 2000. Nous ne devons toutefois pas oublier qu'il ne s'agit là que d'une solution partielle à ce qui constitue un problème global. Il est déraisonnable de s'attendre à ce que les pays en développement limitent de la même façon leurs taux d'émission actuels. Cela reviendrait à dire : ces deux derniers siècles, le Canada et les autres pays industrialisés ont atteint leur actuel niveau de développement grâce en majeure partie aux combustibles fossiles, mais étant donné le réchauffement de la planète que cela a entraîné, les pays en développement ne doivent pas compter sur une telle utilisation de leurs ressources énergétiques.

5.2 Le schéma 8 répartit le total des émissions de carbone dans le monde au cours d'une année récente (1984), par rapport aux émissions correspondante par habitant pour l'ensemble de la population mondiale en l'an 2025. Ce tableau revient à dire «Convenons de limiter les émissions de gaz carbonique à l'échelle mondiale au niveau enregistré en 1984 et d'accorder à chaque être humain en l'an 2025 un droit égal d'émettre sa part du total». Manifestement, il y aurait une réduction énorme dans les parties du monde qui sont déjà industrialisées. Le tableau a été préparé afin d'aider les Pays-Bas à élaborer une stratégie nationale. Voici les observations du témoin du gouvernement hollandais à l'intention de notre Comité :

La cible que j'avais mentionnée au début, une réduction de 80 p. 100, tenait compte du niveau actuel des émissions mondiales, en admettant que l'on fasse une répartition équitable parmi tous les citoyens du monde. Si l'on choisit un niveau un peu plus élevé que celui qui existe actuellement, on voit alors que l'Europe de l'Ouest doit ramener ses émissions à 0,6 tonne de carbone par habitant. Étant donné que nous en sommes actuellement à 2,6 tonnes, à peu près, cela signifierait pour nous une réduction de 80 p. 100. Je pense que pour le Canada le taux de réduction serait encore plus élevé¹.

Et c'est bien le cas.

23. Forêts Canada, communication personnelle, mars 1991.
24. Rizzo, Brian, Les écosystèmes du Canada en 2050 : un scénario, *Rapport sur l'état de l'environnement*, Bulletin n° 5, Environnement Canada, janvier 1990.
25. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, p. 7.
26. Laverder, Denis P., "Predicted Global Warming and the Chilling Requirement of Conifers", pp.30-32, Spitilehouse, D.L. et D.F.W. Pollard, éd., *Climate Change in British Columbia—Implications for the Forest Sector : Developing a Framework for Response*, Rapport n° 075 de l'Entente sur la mise en valeur des ressources forestières, Forêts Canada, Victoria (C.-B.), 1989.
27. Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, rapport provisoire du groupe de travail n° 2 (*Likely Impacts of Climate Change*), chapitre 2, paragraphe 3.4.1.
28. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, p. 13.
29. *Idem*, fascicule 22, p. 12.
30. *Le Plan vert*, p. 107.
31. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 27, pp. 10-11.
32. *Idem*, fascicule 39, pp. 6, 9.
33. *Idem*, fascicule 46, p. 51.
34. *Idem*, fascicule 28, p. 11.
35. *Idem*, fascicule 28, p. 11.
36. *Le Plan vert*, p. 65.
37. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 39, pp. 9-10.
38. *Idem*, fascicule 22, p. 41.
39. *Idem*, fascicule 41, pp. 64-65.
40. La consommation d'énergie et le changement atmosphérique, document de travail, 10 août 1990, chapitre 6.

1. *Le Plan vert*, p. 100.
2. *Le Plan vert*, p. 108.
3. *World Resources 1990-1991*, tableau 24.2.
4. *Idem*, tableau 24.1.
5. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 38, pp. 36, 42.
6. *World Resources 1990-1991*, p. 352.
7. Fascicule 38, p. 36.
8. On a utilisé partout les données du WRI; cependant, la quantité de gaz qui fuit des pipelines canadiens, selon le tableau 2.1 du WRI (7 800 000 tonnes de méthane), a été changée pour 198 000 tonnes (estimation de l'ACG). On a suivi les méthodes du WRI pour le calcul des émissions nettes dans l'atmosphère ainsi que pour le calcul des équivalents-carbone (voir les notes au tableau 24.2 du volume du WRI).
9. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 24A, p. 24.
10. Forum parlementaire, pp. 109-110.
11. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 28, pp. 11, 13.
12. *Idem*, fascicule 30, pp. 10, 16.
13. *Idem*, fascicule 28, pp. 14, 15-16, 22.
14. *Le Plan vert*, p. 103.
15. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 38, p. 41.
16. *Idem*, fascicule 19, p. 56.
17. *Idem*, fascicule 22, p. 32.
18. *Le Plan vert*, p. 159.
19. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 41, pp. 28-29.
20. *Idem*, fascicule 38, pp. 54-55.
21. Voir la discussion à ce sujet dans Jackson, C.I., éd., *Human Settlements and Energy*, Pergamon Press, Toronto, 1977, pp. 97-98.
22. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 38, p. 15.

Les mesures [visant à accroître le rendement énergétique] énumérées[. . .] sont exactement les mêmes que celles dont parlent les Allemands, les Suédois, les Néerlandais et les Norvégiens. La différence se situe au niveau des résultats attendus. Les Allemands estiment pouvoir réduire de 25 p. 100 leur consommation énergétique d'ici l'an 2005, par rapport aux niveaux d'émission de 1990.

[Selon le] ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, sur la base des mesures envisagées, il semble que nous pourrions réduire de 10 à 12 p. 100 nos émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2005, mais cela représente quand même une croissance importante[. . .].

Il existe manifestement une différence énorme au niveau de nos prévisions[. . .].

Bien franchement, nous ne voyons pas pourquoi nos objectifs devraient être différents des autres[. . .].

Les Allemands que nous avons rencontrés ces derniers jours nous ont dit que leur produit national brut avait augmenté de 4,4 p. 100 l'an dernier et que leur consommation énergétique avait diminué de 1,9 p. 100. J'ai appris par ailleurs que les émissions de gaz carbonique avaient augmenté au Canada de 10 à 11 p. 100 depuis 1988³⁹.

Dans un document de travail intitulé *La consommation d'énergie et le changement atmosphérique*, publié en août 1990, Énergie, Mines et Ressources Canada laisse entendre qu'un vaste ensemble d'initiatives d'amélioration du rendement énergétique et de recours aux énergies de remplacement («elles doivent permettre de réaliser des économies d'énergie sans obliger la société à supporter des coûts économiques nets») réduirait les émissions carboniques du Canada de 35 à 50 mégatonnes en 1990. Comme on prévoyait que le «scénario actuel» aboutirait à des émissions de 596 mégatonnes d'ici l'an 2000, il faudrait réaliser une réduction supplémentaire de 38 à 53 mégatonnes si l'on veut stabiliser le total des émissions en l'an 2000 aux 508 mégatonnes prévues en 1990⁴⁰.

4.71 Le Comité croit qu'il faudrait résoudre cette question de façon aussi décisive et rapide que possible. En principe, puisque le Canada est, dans son utilisation d'énergie, plus prodigue que les pays européens en cause, les mesures visant à accroître l'efficacité devraient être quantitativement plus (et non moins) efficaces. De toute évidence, il est difficile d'imaginer la réussite de ces mesures, ou leur respect rigoureux, si le ministère fédéral le plus touché par leur mise en oeuvre est convaincu qu'elles n'auront que des effets modestes.

4.72 Dans son témoignage à ce sujet, M. Slater a laissé entendre que l'on pourrait demander à l'Agence internationale de l'énergie de convoquer un atelier technique de façon à ce que les personnes chargées d'évaluer les mesures dans les différents pays puissent comparer leurs hypothèses et leurs méthodes et, si possible, les concilier. Le Comité approuverait une telle initiative prise par le Canada, ainsi que toute autre mesure nécessaire. Nous répétons que cette question doit être résolue de façon urgente et qu'elle est d'une importance vitale.

développement. L'appui du gouvernement fédéral à ces activités ne doit avoir aucune incidence sur les ressources qu'il consacre ou entend consacrer à d'autres programmes d'assistance au développement. (Recommandation provisoire n° 14)

4.65 Dans son Plan vert, le Canada a indiqué qu'il :

participera activement à l'élaboration d'une convention internationale sur les forêts[. . .] et contribuera ainsi à promouvoir le développement durable et la conservation des forêts du monde entier³⁶.

4.66 Le témoin de l'ACDI nous a dit que le Canada agit déjà dans le sens de notre recommandation :

Nous participons à un certain nombre de projets dont l'objet est d'améliorer la gestion des forêts tropicales. Nous avons d'ailleurs essayé d'entraîner les pays donateurs à examiner toute la question de la gestion des forêts tropicales. . .

Nous demandons qu'il y ait des programmes de reboisement pour tous les projets auxquels nous nous associons. Je ne puis vous assurer que ça toujours été le cas mais ça ne l'était pas non plus au Canada. Nous apprenons tous. Les erreurs du passé ne doivent pas être répétées dans l'avenir. . .³⁷

4.67 Le Comité appuie de telles initiatives, bien que nous nous demandions si les activités du Canada dans ce domaine sont d'un ordre de grandeur un tant soit peu comparable à l'importance du problème, que celui-ci soit considéré du point de vue du développement ou de celui du réchauffement de la planète.

E. LES OBJECTIFS À COURT TERME PEUVENT-ILS ÊTRE ATTEINTS?

4.68 Au début du chapitre, nous posions la question suivante : La stratégie des années 90 sera-t-elle efficace? Pourra-t-elle vraisemblablement permettre au gouvernement fédéral d'atteindre son objectif et plafonner les émissions de gaz à effet de serre à leur niveau de 1990, d'ici la fin du siècle, ou encore permettre au Canada de rester sur la bonne voie pour atteindre l'objectif fixé par la Conférence de Toronto, soit de réduire de 2 p. 100 ces émissions d'ici 2005?

4.69 Le Comité ne peut ni garantir la réussite de la stratégie ni en prédire l'échec : nous n'avons ni la compétence ni le culot nécessaires pour le faire. Il est toutefois évident que sa réussite ou son échec dépendront pour une très grande part d'une utilisation plus efficace et plus conservatrice de l'énergie. Le Comité a entendu des témoins du Canada et de l'étranger qui avaient des raisons de croire que l'objectif de la stratégie pouvait être atteint. Selon M. Haïtes, par exemple, l'objectif de la Conférence de Toronto pouvait être atteint grâce à :

. . . 75 p. 100 des économies d'énergie—une meilleure efficacité est un terme plus juste—et à 25 p. 100 le remplacement de production d'énergie à partir de combustibles fossiles par l'énergie hydro-électrique³⁸. (Voir également le paragraphe 5.8.)

4.70 Il a donc été d'autant plus troublant d'entendre un cadre supérieur d'Environnement Canada dire qu'il existe une profonde divergence d'opinions entre les experts canadiens et européens quant à l'efficacité de telles mesures.

pour d'autres. Par exemple, si le Canada estime qu'il ne peut pas fournir une aide financière à la construction d'une usine qui aurait pour effet de dévaster une zone de forêt tropicale, est-il acceptable qu'une entreprise canadienne finance une usine semblable? Et le gouvernement canadien devrait-il alors fournir des garanties d'exportation?

4.60 Il est difficile de répondre à ces questions, mais la réalité du réchauffement de la planète nous oblige en tant que pays, à y faire face. D'une façon plus positive, le Comité croit qu'il est possible de faire davantage, tant dans le cadre du commerce extérieur que de l'aide internationale, pour encourager les programmes et les technologies profitables à l'environnement. D'où notre prochaine recommandation :

4.61 Le Comité recommande au gouvernement fédéral d'établir une politique et des programmes propres à encourager les entreprises canadiennes à commercialiser et à exporter des techniques et du matériel susceptibles de contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre, en particulier à l'intention des pays en développement qui ont peine à développer leur économie. (Recommandation provisoire n° 7)

4.62 Il y va manifestement de l'intérêt du Canada, non seulement pour ce qui est des possibilités de développement commercial, mais aussi parce que l'industrialisation rapide des pays en développement pourrait occasionner une augmentation des émissions provenant des carburants fossiles. La Chine et l'Inde, déjà au nombre des grands émetteurs de CO₂ parce qu'elles brûlent du charbon, prévoient dans leurs plans de développement accroître énormément leur utilisation de ce combustible. Il y aura un besoin immense de trouver des solutions de rechange moins polluantes à l'utilisation actuelle d'énergie. Comme M. Haïtes l'a souligné dans son témoignage :

Nous disposons déjà de l'énergie hydro-électrique et de l'électricité produite au moyen de l'énergie nucléaire. Les ressources énergétiques acutuellement en voie de développement, comme l'énergie solaire thermique et photovoltaïque, l'énergie éolienne, l'énergie marémotrice, l'énergie géothermique et la biomasse sont plus rapidement adoptées si elles font concurrence à des combustibles fossiles à prix élevé³⁴.

4.63 Le Canada fait partie des pays industrialisés qui essaient de mettre au point de telles solutions et d'améliorer son utilisation des sources énergétiques carbonées. En Alberta, par exemple, *TransAlta Utilities Corporation* tente de modifier le procédé de gazéification intégrée à cycle combiné (GICC) afin d'obtenir une réduction importante des émissions de CO₂. Comme l'a fait remarquer le témoin de cette société :

Si nous pouvons mettre au point des techniques grâce auxquelles la Chine et l'Inde brûleront du charbon d'une manière plus efficace — car ces pays continueront sûrement à brûler du charbon — nous aurons mieux contribué à l'effort mondial. Leur consommation de charbon sera énorme comparativement à la nôtre³⁵.

4.64 Étant donné l'interdépendance des éléments du milieu global et la nécessité d'aider les pays en développement à protéger notre environnement commun, le Comité recommande que le gouvernement fédéral, par le truchement de ses propres organismes et de la participation du Canada au sein d'organismes multilatéraux, appuie les programmes visant à réduire le déboisement et à encourager le reboisement et la plantation de forêts dans les pays en

4.56 Manifestement, cette question dépasse largement le cadre des problèmes de réchauffement de la planète et de réduction des gaz à effet de serre. Il est cependant difficile de fermer les yeux sur l'importance du réchauffement de la planète puisqu'un très grand nombre de projets canadiens d'aide et de commerce y sont liés d'une façon ou d'une autre (p. ex., les exportations de charbon, le développement de la production d'électricité, l'aide à l'agriculture, le développement industriel des produits forestiers dans les tropiques).

4.57 Le Comité a constaté qu'il existait une nette différence entre les témoignages formulés dans l'optique du commerce extérieur et ceux des représentants d'organismes d'aide canadiens. Le témoin de l'Agence canadienne de développement international (ACDI), tout en reconnaissant qu'il fallait respecter la souveraineté des pays avec lesquels le Canada faisait affaire, a clairement indiqué que l'ACDI fait déjà intervenir le genre de considérations auxquelles pense le Comité :

Depuis 1986, l'Agence canadienne de développement internationale évalue l'impact environnemental de tous les projets que nous avons à l'étranger. Nous avons bien l'intention de continuer ainsi et l'environnement est certainement devenu une de nos grandes priorités. . .

Dans la plupart de ces projets, nous ne sommes qu'un petit participant parmi beaucoup d'autres. Il arrive très souvent que l'activité soit financée par un très grand nombre de pays ou en partie par les pays bénéficiaires. On nous demande de participer à un projet. Avant de le faire, nous effectuons les évaluations environnementales³².

4.58 Ce n'est pas le cas dans les activités de commerce international auxquelles l'ACDI ne participe pas. Le témoin de la Société pour l'expansion des exportations (M. R.L. Richardson) a affirmé au Comité qu'exiger une telle évaluation nuirait gravement aux entreprises canadiennes quant à leur capacité d'exercer une concurrence sur le marché international :

M. Fulton : . . . Ne devrions-nous pas, à votre avis, apporter à la Loi qui vous gouverne des modifications qui servent de guide non seulement à la SFE, non seulement aux entreprises canadiennes qui se servent de vous comme instrument financier, mais également aux acheteurs afin qu'ils sachent que leur demande est soumise à un examen sélectif, qu'il s'agisse de la meilleure technologie disponible ou d'un souci sincère de protection de l'environnement global?

M. Richardson : Je peux vous répondre par un non catégorique. Si nous faisons savoir à nos acheteurs de pays étrangers que nous subissons des restrictions qui nous empêchent de leur offrir un financement semblable à celui que peuvent offrir tous les principaux pays créditeurs, cela détournerait ces acheteurs des produits et services canadiens. Autant déclarer au monde que le Canada ne veut pas être pris en considération dans le commerce international. . .³³

4.59 Le Comité admet que, si l'on peut appliquer de telles considérations aux fonds publics versés au titre de l'aide au développement, il en va peut-être tout autrement lorsqu'il s'agit d'appuyer une entreprise canadienne. Nous reconnaissons également que, même dans l'optique de l'aide internationale, les considérations environnementales comme le réchauffement de la planète peuvent perdre de l'importance face à la mise en place de conditions de santé déplorables que connaît peut-être le pays bénéficiaire. Néanmoins, il ne semble ni juste du point de vue moral ni conforme à l'intérêt du Canada que, essentiellement parce que la méthode de financement diffère, nous fermions les yeux sur certaines activités alors que nous réclamons des normes plus strictes

4.50 Grâce aux divers éléments qu'elle contient, notre recommandation contribuerait à une meilleure gestion des forêts du Canada et, comme on y préconise la plantation de nouveaux arbres, elle aiderait grandement à la fixation du bioxyde de carbone. Comme l'a dit M. Maini, «les forêts peuvent constituer un élément important dans l'établissement d'un budget de carbone équilibré²⁹», et ce, au Canada plus que partout ailleurs.

4.51 Étant donné que les arbres en croissance rapide constituent un moyen efficace d'extraire le CO₂ de l'atmosphère, le Comité recommande que le gouvernement fédéral prenne l'initiative, pour contenir le carbone de l'atmosphère à titre de stratégie intermédiaire de réduction des concentrations de CO₂, d'établir des programmes fédéraux-provinciaux-municipaux visant à encourager l'aménagement de forêts sur des terres qui ne servent pas à d'autres usages. (Recommandation provisoire n° 13, légèrement modifiée)

4.52 Dans son Plan vert, le gouvernement fédéral a annoncé qu'il mettra sur pied un programme de plantation visant la constitution de 325 000 hectares de forêt de 1991 à 1996.

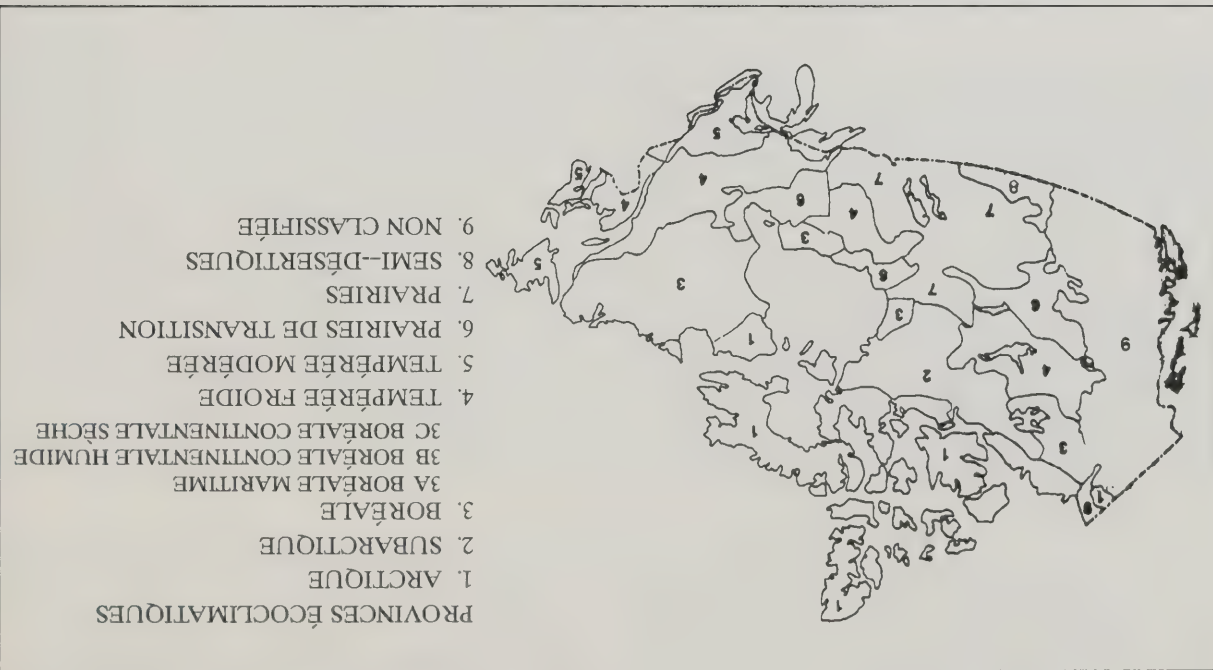
Un hectare de forêt peut absorber de 150 à 300 tonnes de carbone. En milieu urbain, où ils font office de brise-vent et fournissent de l'ombrage, les arbres peuvent réduire la demande d'énergie de pointe de 20 à 40 p. 100³⁰.

4.53 En plus des points de vue classiques, le Comité a entendu un témoignage ouvrant une perspective nouvelle :

La culture des arbres... utilise des arbres à croissance rapide qui atteignent leur maturité en deux à cinq ans. On pourrait les planter sur des terres marginales... C'est là, et de loin, le moyen le plus rapide et le plus efficace d'absorber le dioxyde de carbone. Ici, au Canada, nous pouvons faire croître des arbres beaucoup plus rapidement qu'on ne peut le faire sous les tropiques dans le cas des arbres naturels... Ces arbres à croissance rapide ont pour objet d'absorber le dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère et ils le font d'une manière extrêmement efficace. Ils poussent à peu près dix fois plus vite que les arbres dans leur état naturel au Canada³¹.

4.54 Mais que fait-on des arbres et du carbone qu'ils contiennent, une fois qu'ils sont à maturité? Nos témoins (de Techtronic Inc. et d'Iogen Corporation) envisageaient de fonder sur l'utilisation de cette ressource un programme de production d'éthanol à partir de la biomasse, éthanol qui remplacerait les carburants fossiles. Les répercussions d'une telle solution (spécialement sur les vastes zones dont on envisage le reboisement) dépassent largement le cadre des années 90 sur lequel porte le présent chapitre. Le Comité croit néanmoins que l'on pourrait, durant cette décennie, encourager les expériences faisant appel à de telles essences à croissance rapide, dans le cadre du programme de reboisement annoncé par le gouvernement fédéral.

4.55 Le Comité recommande au gouvernement fédéral de faire intervenir des considérations liées à l'environnement dans ses mesures d'aide étrangère et de commerce extérieur, de soutenir les programmes et les techniques qui ont des retombées favorables pour l'environnement et d'abandonner ou de modifier ceux qui ne sont pas acceptables sur ce plan. (Recommandation provisoire n° 8)



4.47 Bien sûr, une partie importante du secteur forestier canadien ne dépend pas de la forêt boréale. Les cartes d'Environnement Canada n'indiquent pas non plus que la forêt boréale aura disparu d'ici 2050, mais simplement que le nouveau climat sera plus favorable à un autre type de végétation. Quoi qu'il en soit, cela n'a rien de bien rassurant. On a fait remarquer que les peuplements productifs de Douglas taxifolié du sud de la Colombie-Britannique pourraient souffrir d'un réchauffement du climat puisque cette espèce a besoin d'une période de gel dont elle pourrait être privée²⁶. Dans le cas de la forêt boréale, un groupe de travail du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat a indiqué que :

[Traduction libre] Le climat changera probablement trop rapidement par rapport à la faculté qu'ont les essences forestières de s'adapter (p. ex, par migration). Deuxièmement, les nouveaux sites ne seront peut-être pas hospitaliers sur le plan édaphique car ils auront évolué pendant des milliers d'années dans des conditions de climat et de végétation différentes.[...] Au cours des 50 prochaines années, les forêts situées dans des zones de grands changements climatiques traverseront vraisemblablement une période d'adaptation massive qui aura pour conséquence de fortes diminutions des zones forestières saines²⁷.

4.48 Le Comité est donc d'avis que M. Maini s'est montré très prudent lorsqu'il nous a dit :

Tout ce que l'on peut espérer, donc, c'est de maintenir le niveau actuel de productivité. Au pire, il pourrait baisser²⁸.

4.49 De toute évidence, le Canada devra apporter de grands changements à sa façon de gérer ses vastes zones forestières, tant en raison du réchauffement de la planète que des exigences en matière de développement durable. En 1990, le Canada a annoncé, par l'intermédiaire de son Plan vert, son

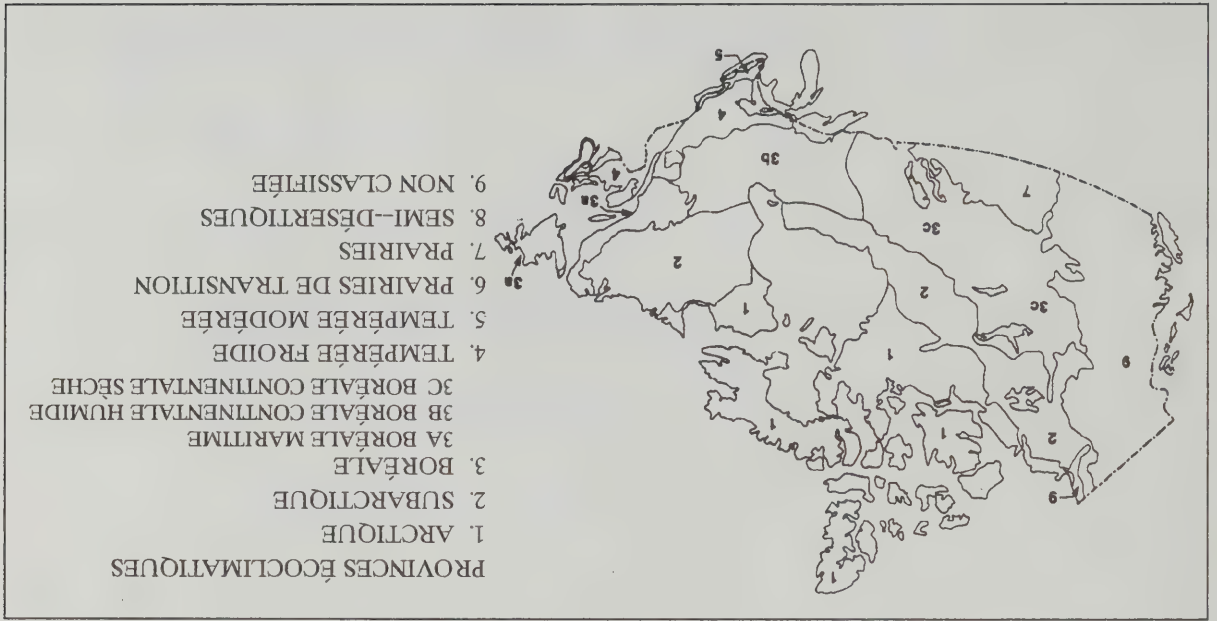
années : en 1989, par exemple, le feu à lui seul a détruit plus de sept millions d'hectares. Dans ses estimations les plus récentes, Forêts Canada indiquait qu'il y a accumulation nette de carbone lorsque les émissions dépassent 116 millions de tonnes. Comme on évalue à 226 milliards de tonnes les accumulations de carbone dans les forêts du Canada, cette accumulation nette est relativement faible²³. Les réductions des pertes attribuables aux incendies de forêt et à d'autres causes pourraient contribuer sensiblement à l'entreposage de carbone.

4.45 En janvier 1990, Environnement Canada a publié des cartes des provinces éoclimatiques du Canada, dans leur état actuel et telles qu'elles se présenteront d'ici le milieu du prochain siècle, dans 60 ans à peine, si le réchauffement de la planète se poursuit au même rythme (schémas 13 et 14)²⁴. Ces cartes montrent que la zone de forêt boréale, qui occupe actuellement 29 p. 100 du territoire canadien, sera réduite à seulement 15 p. 100 en 2050. En outre, la zone de forêt boréale qui s'étend à l'ouest de la baie James disparaîtra à peu près totalement d'ici 2050; il n'en restera que trois faibles vestiges fort éloignés les uns des autres.

4.46 Il existe peut-être quelques autres illustrations graphiques des effets du réchauffement de la planète au Canada. Sur le plan de l'économie, le secteur des produits forestiers est le plus grand secteur industriel du pays. Le Canada occupe 21 p. 100 du marché mondial des produits forestiers et ce secteur rapporte au pays un surplus commercial de 20 milliards de dollars par année. Comme M. Maini, de Forêts Canada, l'a rappelé au Comité :

La valeur globale des exportations liées à la forêt est presque égale à celle des exportations de l'ensemble des secteurs des pêches, des mines, des minéraux, de l'énergie et de l'agriculture²⁵.

SCHEMA 13 : PROVINCES ÉOCLIMATIQUES AU CANADA EN 1990



4.42 Il n'est pas vraiment nécessaire de commenter cette recommandation puisque le gouvernement fédéral a indiqué dans le Plan vert son intention de s'y conformer. Le Comité croit cependant qu'il conviendrait de rendre ces normes plus rigoureuses qu'elles ne l'ont été par le passé et que le Canada ne devrait pas nécessairement continuer à suivre les normes générales de rendement du carburant adoptées aux États-Unis à l'égard des véhicules automobiles. Ainsi, nous avons été encouragés par le fait que l'Association canadienne des automobilistes s'est dite en général favorable à ce que le Canada adopte, sur les systèmes d'échappement des véhicules, les normes rigoureuses actuellement proposées en Californie²². Le Comité convient que le marché des voitures neuves s'étend au monde entier et que la part qu'occupent les États-Unis sur ce marché sera toujours supérieure à celle du Canada. Nous croyons cependant que le Canada devrait prendre l'initiative de proposer des normes plus exigeantes. À notre avis, bon nombre d'Américains seraient heureux de telles normes et les appuieraient.

4.41 Le Comité recommande que des normes légales soient adoptées relativement à la consommation de carburant des automobiles et des camions. (Recommandation provisoire n° 10)

4.43 Reconnaissant que les forêts du Canada représentent un réservoir très important de carbone atmosphérique et que les pertes attribuables à l'exploitation commerciale ainsi qu'aux incendies de forêt, aux insectes et aux maladies ont entraîné le déboisement des forêts et terres sauvages d'intérêt commercial à un rythme supérieur à celui du reboisement, le Comité recommande :

- a) que le gouvernement fédéral accélère les négociations des ententes fédérales-provinciales sur la gestion des forêts du Canada;
- b) que l'on prie instamment les gouvernements provinciaux de faire en sorte que les terres insuffisamment reconstituées (TIR) fassent l'objet d'un repeulement adéquat, par le biais de programmes de plantation ou la régénération naturelle de la couverture forestière, dans un délai raisonnable;
- c) que les pertes attribuables aux incendies de forêt, aux insectes et aux maladies soient limitées dans la mesure du possible;
- d) que les futures ententes d'exploitation forestière soient assujetties aux principes d'une régénération rapide et d'une protection de toutes les zones épuisées, que ce soit en raison de l'exploitation commerciale ou par suite de phénomènes naturels. (Recommandation provisoire n° 12)

4.44 Les vastes zones forestières du Canada constituent un élément important de l'équilibre global du carbone. Il est difficile de donner des estimations précises de cet équilibre, surtout d'une année à l'autre. Les pertes attribuables aux incendies de forêt, aux insectes et aux maladies sont de quelque quatre millions d'hectares par année, comparativement à environ un million d'hectares pour l'exploitation commerciale. Toutefois, ces phénomènes naturels varient énormément selon les

ou de comportement; par exemple, contrairement à ce qui se produirait dans certains pays d'Europe, il y a peu de chances au Canada que l'amélioration de l'isolation, entre autres choses, serve à augmenter la température à l'intérieur des maisons plutôt qu'à réaliser des économies.²¹

d'après les exemples américains qui ont été portés à notre attention, nous sommes d'avis que les services publics d'électricité peuvent faire davantage pour promouvoir un meilleur rendement énergétique, spécialement en ce qui a trait à la consommation au niveau des particuliers et des résidences.

4.37 Les Canadiens peuvent chauffer leurs maisons au moyen de plusieurs formes d'énergie dont les principales sont le gaz naturel, le mazout et l'électricité. D'habitude, ils se fournissent en mazout auprès de petits détaillants, alors qu'ils obtiennent le gaz naturel et l'électricité de monopoles réglementés. Si tous les Canadiens n'ont pas une chaudière au mazout ou au gaz, à peu près tous consomment de l'électricité, que celle-ci soit ou non la principale source de chauffage de leur maison. Les sociétés d'électricité sont donc bien en mesure de servir d'agents de modernisation en matière d'énergie comme le suggère M. Robinson (par. 2.31), c'est-à-dire pour ce qui est d'évaluer les possibilités, de réaliser les travaux, de surveiller les progrès et de garantir les résultats. Dans le scénario suggéré par M. Robinson, le consommateur n'a pas de frais initiaux à payer puisqu'il en coûte davantage au service public pour fournir de l'énergie non nécessaire que pour réaliser les travaux. Les services publics et les consommateurs sont donc tous deux gagnants. Il est cependant facile d'imaginer un mécanisme de tarification qui permettrait aux services publics de recouvrer leurs dépenses dans le cas de maisons utilisant un autre moyen de chauffage.

4.38 Il faudrait éviter qu'un tel mécanisme de tarification comporte des frais initiaux élevés pour le consommateur; le Comité a en effet entendu de nombreux témoignages dans lesquels on soulignait que de tels frais nuisaient à la popularité de la modernisation. D'habitude, les particuliers attachent une valeur actuelle plus faible aux avantages futurs que ne le font les entreprises et les marchés monétaires. En fait, ce que le Comité souhaiterait, c'est une forme de paiements hypothécaires PITE semblables à ceux préconisés par M. Robinson (par. 2.30). Une mesure d'incitation hypothécaire de type PITE serait excellente dans le cas des nouvelles constructions, et le Comité croit que la Société canadienne d'hypothèques et de logement devrait prendre l'initiative de l'installer au Canada. Pour ce qui est de la conversion à l'électricité des résidences chauffées au gaz ou au mazout, le Comité pourrait de la même façon imaginer que la société d'électricité recouvrerait ses frais avec le temps, à partir des économies réalisées par le consommateur sur les coûts d'énergie.

4.39 On pourrait logiquement se demander pourquoi c'est aux services publics qu'il incomberait d'entreprendre une telle tâche et non à des firmes spécialisées, qui pourraient elles aussi recouvrer leurs frais sur une partie des économies réalisées par les consommateurs. Cette question a été étudiée en 1988 dans un rapport de l'Agence internationale de l'énergie intitulé *Contracts for Energy Management : A New Approach for Energy Efficiency*. Dans ce rapport, l'Agence concluait que, même si l'on est en train de mettre au point l'acquisition à contrat d'un rendement énergétique accru et même si le Canada joue un rôle exemplaire pour ce qui est d'en faire connaître les avantages,

[Traduction libre] Il est peu probable que le *secteur résidentiel* constitue un marché important pour le commerce à contrat d'un rendement énergétique accru. . . Ce concept aura sans doute peu d'effets sur les habitations de type unifamilial en raison de la grande influence du style de vie et du comportement sur l'utilisation d'énergie. Par conséquent, il est difficile de prédire les économies qui seront réalisées et d'en connaître les diverses sources.

4.40 Nous reconnaissons que de telles difficultés existent, mais nous croyons que les services publics d'électricité devraient étudier activement la possibilité d'offrir un tel programme. Les améliorations auxquelles nous pensons ne nécessiteraient pas de grands changements de style de vie

Le meilleur soumissionnaire qui a finalement obtenu le contrat nous a proposé des économies d'énergie de 980 000 \$ par année pour ce système de chauffage. Vu la baisse des prix du gaz naturel, au moment de sa mise en marche—et cela fait maintenant trois ans que ce système fonctionne—il représentait en moyenne un peu plus de 800 000 \$. Le système n'atteignait donc pas tout à fait l'objectif prévu, mais c'est le prix de l'énergie qui a baissé, ce qui est ridicule à notre époque. . .

Par rapport à certaines autres solutions, il est extrêmement facile de réduire l'utilisation d'énergie, dans les immeubles et les méthodes de construction. Tout ce qu'il faut, c'est que quelqu'un s'en occupe. . . C'est un rôle que le gouvernement fédéral pourrait jouer. Il pourrait s'efforcer de réduire de 60 p. 100 l'utilisation d'énergie dans les immeubles du Canada d'ici à dix ans. C'est tout à fait possible¹⁹.

4.34 Le Comité conclut que les entreprises publiques d'électricité ont un rôle clé à jouer dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et il prie instamment les gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux de demander à ces entreprises de prendre l'initiative d'élaborer des programmes de gestion de la demande et d'adopter de nouvelles techniques permettant d'améliorer—au plan tant énergétique qu'environnemental—la production, le transport et la consommation d'électricité. (Recommandation provisoire n° 9)

4.35 Selon les témoignages entendus, un changement d'attitude s'impose au sein de nombreux services publics d'électricité. Il leur faudrait peut-être modifier officiellement leur mandat, mais le Comité en doute. Ce qui serait probablement plus approprié, c'est que leurs dirigeants renouvellent et élargissent la conception qu'ils ont de l'actuel mandat. Comme tous les Canadiens, les membres du Comité s'attendent à ce que la lampe s'allume lorsqu'ils appuient sur le commutateur, mais nous ne croyons pas que les services publics d'électricité doivent pour autant se désintéresser de la gestion de la demande. Les attitudes changent peut-être mais, semble-t-il, pas assez rapidement. Comme l'a indiqué M. Lovins :

[. . .] la plupart des compagnies canadiennes d'électricité—et si je pense à leurs cadres supérieurs, je peux parler de la totalité d'entre elles, à l'exception de B.C. Hydro—commencent à peine à remettre en cause leur mission et leurs principes pour les adapter aux réalités de la concurrence sur les marchés de l'énergie. La plupart d'entre elles considèrent toujours qu'elles ont pour mission de vendre du kilowatt-heure. . .

Mais à notre époque, l'électricité est relativement chère, et l'efficacité est relativement négligée. . . Il est donc normal que les clients veuillent acheter moins d'électricité et plus d'efficacité.

Je pense donc qu'il est important de redéfinir la mission des compagnies d'électricité, qui n'est pas la production et la vente de kilowatts-heures, mais la satisfaction du client par la vente, si possible à profit, des services énergétiques fiables et bon marché dont il a besoin pour prendre des douches chaudes et boire de la bière froide; pour cela, les compagnies peuvent être amenées à investir du côté de l'offre, ou du côté de l'abonné, au niveau du compteur²⁰.

4.36 En fait, le Comité souhaiterait aller au-delà de la recommandation qu'il avait formulée dans son rapport provisoire, recommandation qui ne portait que sur le rôle des services publics d'électricité dans l'offre et la demande. Etant donné la structure de l'offre d'électricité au Canada et

et les énergies de remplacement qu'il se propose de présenter des dispositions ayant pour effet d'éliminer bon nombre des inégalités qui existent actuellement et de garantir l'homogénéité future des marchés.

4.30 Le Comité recommande que, dans le cadre de la présentation de leurs budgets des dépenses, tous les ministères et organismes fédéraux fassent rapport sur les conséquences directes et indirectes de leurs activités sur le réchauffement de la planète, et qu'ils fixent des objectifs annuels de réduction des émissions de gaz à effet de serre. (Recommandation provisoire n° 17)

4.31 Il n'est pas nécessaire de s'étendre sur les motifs qui sous-tendent cette recommandation. La situation est clairement décrite dans le Plan vert :

Le gouvernement fédéral constitue la plus importante « entreprise » du Canada avec des dépenses de plus de 125 milliards de dollars et un effectif de plus de 585 000 fonctionnaires et employés de sociétés d'Etat. Principal locateur commercial au pays, il possède ou loue des locaux d'une superficie totale de 2,5 millions de mètres carrés. Il compte à son actif plus de 50 000 immeubles et installations, qui vont des immeubles à bureaux aux laboratoires, en passant par les parcs et les bases militaires. Du secteur privé il achète, chaque année, plus de neuf milliards de dollars de produits commerciaux, industriels ou de consommation, provenant de milliers de catégories. . .

Le gouvernement canadien est disposé à agir le plus rapidement possible pour se hisser au rang des pays les plus soucieux de l'environnement dans le monde industrialisé¹⁸.

4.32 C'est maintenant qu'il faut agir en ce qui concerne les émissions des gaz à effet de serre. Le Comité persiste à dire qu'il n'y a « Pas de temps à perdre ». De toute évidence, c'est le ministère des Travaux publics (MTP) qui doit assumer la majeure partie du fardeau, car c'est de lui que relèvent la plupart de ces 50 000 immeubles et installations ainsi que leur consommation d'énergie. Le Comité croit en outre que l'on devrait également charger des ministères comme le MTP et Approvisionnement et Services Canada de mettre au point des stratégies de réduction des émissions applicables à des activités caractéristiques du gouvernement sur lesquelles ils n'ont pas un contrôle direct, stratégies que pourraient toutefois adopter les ministères et les organismes visés.

4.33 L'enthousiasme exprimé dans le Plan vert est certes le bienvenu, mais d'après certains témoignages qu'a entendus le Comité, le gouvernement fédéral ne s'est montré par le passé ni enthousiaste ni innovateur en ce qui a trait au rendement énergétique. Il nous semble que le gouvernement fédéral devrait être à l'avant-garde des efforts en vue d'accroître le rendement énergétique et de réduire les émissions gazeuses. Dans cet ordre d'idées, nous proposons des mesures semblables à celles que la *Toronto District Heating Corporation* a adoptées, il y a quelques années :

Nous avons ensuite tenu une espèce de vente aux enchères. Nous nous sommes adressés aux ingénieurs de la ville et nous leur avons dit que nous voulions qu'ils nous proposent des améliorations pour notre principal système de chauffage en leur disant : que pouvez-vous nous donner pour un million de dollars? Nous sommes prêts à vous donner un million de dollars. . . Si vous n'obtenez pas les résultats promis, vous devrez payer une pénalité.

équitable, et prévoir des pénalités et des récompenses s'il y a lieu. Cependant, nous croyons qu'il revient au secteur privé et au marché de trouver les façons les plus rentables de respecter ces normes; en d'autres termes, le gouvernement ne devrait pas imposer de solutions précises au problème, mais se contenter d'établir des normes¹⁵.

4.26 Le témoin de l'Institut de recherches politiques a évoqué ce qui s'est passé au Canada et aux États-Unis durant la décennie précédente :

Lorsque nous avons eu des augmentations importantes des prix de l'énergie entre le milieu et la fin des années 1970, il y a eu une énorme explosion technologique dans le secteur privé. [...] Nous avons réduit substantiellement la consommation d'énergie au cours de cette période; nous avons trouvé toutes sortes de nouvelles façons de faire, et le marché a assez bien fonctionné, dans une certaine mesure.

D'autre part, le marché n'est pas un instrument parfait. . .

S'il [l'était], ce serait manifestement en exigeant un prix beaucoup plus élevé pour la production d'énergie, particulièrement à partir du charbon, car en fait le charbon nous coûte énormément cher en pollution atmosphérique, en anhydride sulfureux et en oxyde de carbone. Le marché ne le fait pas à l'heure actuelle, et il nous faut trouver un moyen de l'y aider¹⁶.

4.27 Auteur d'une étude effectuée pour le compte des ministres fédéral et provinciaux de l'énergie dans laquelle il s'était montré optimiste quant aux avantages que la société retirerait des économies d'énergie, M. Haïtes nous a rappelé que le marché n'épouse pas nécessairement les intérêts de l'ensemble de la société et qu'il faudrait peut-être prévoir des mesures d'incitation :

En utilisant tous les moyens techniquement possibles pour réduire les émissions de gaz carbonique sans tenir compte du coût, les objectifs de la conférence de Toronto sur le climat peuvent tout juste être réalisés. Les mesures attrayantes sur le plan économique ne peuvent permettre d'atteindre qu'environ 75 p. 100 de cet objectif. Si l'on s'en remet uniquement à l'adoption de mesures sous la pression des forces du marché, on pourra réaliser au plus 15 p. 100 des objectifs de réduction visés¹⁷.

4.28 Ces conclusions sont conformes à la logique : il faut laisser le marché faire tout ce qu'il peut, sans s'attendre à ce que celui-ci définisse ce qu'il convient de faire pour réduire les émissions des gaz à effet de serre ni à ce qu'il suffise à la tâche. Il semble que le Canada et d'autres pays soient engagés à l'heure actuelle dans une ère de partenariat plutôt que d'idéologies; le Comité est d'avis que les stratégies fédérales et provinciales de réduction des émissions gazeuses devraient aussi se fonder sur une structure de partenariat.

4.29 Le Comité croit également que, pour appliquer avec succès cette recommandation, les gouvernements fédéral et provinciaux devront s'assurer que la concurrence entre les divers systèmes d'énergie s'exerce dans les conditions les plus équitables possibles. Même si les marchés ne sont jamais parfaits, des marchés trop hétérogènes ne sont pas une assise bien fiable lorsqu'il s'agit de réduire les émissions gazeuses ou d'atteindre d'autres objectifs de cet ordre. Certaines des plaintes que nous avons entendues ne sont peut-être pas fondées ni très importantes, mais il est difficile de le déterminer en l'absence de données fermes sur les coûts réels des diverses formes d'énergie (par. 2.22). Nous recommandons que le gouvernement fédéral commande une étude à ce sujet. Nous suggérons également au gouvernement d'intégrer à la Loi canadienne sur le rendement énergétique

[. . .] au Canada, nous n'avons pas de normes officielles. Par contre, nous avons des normes volontaires que l'industrie a accepté de respecter. S'il s'avérait que ces normes ne sont pas respectées, il y aurait lieu alors de les imposer officiellement.

Incontestablement, il existe une clientèle disposée à faire sa large part pour préserver, conserver et protéger l'environnement. . .

On peut même aller un peu plus loin et dire que l'expérience démontre [. . .] que le public achète de plus petits véhicules. Les automobilistes se servent moins de leur voiture aussi parce qu'ils sont plus conscients de l'environnement. Evidemment, c'est également lié à un esprit d'économie et à un esprit social. [. . .] Le consommateur est tout à fait disposé à tenir compte de l'environnement, même au point d'acheter un véhicule moins nocif pour l'environnement¹³.

4.23 Selon le Plan vert du gouvernement fédéral,

il faut donc insister, dans l'immédiat, sur l'amélioration du rendement énergétique dans une vaste gamme d'utilisations, depuis les produits de consommation jusqu'au transport, en passant par les immeubles et les grands secteurs industriels¹⁴.

Le gouvernement projette aussi de présenter une Loi canadienne sur le rendement énergétique et les énergies de remplacement, de hausser les objectifs de rendement de la consommation de carburant des nouveaux véhicules et de prendre d'autres mesures dans le sens de notre recommandation. Le Comité est heureux de ces initiatives et attache de l'importance au fait qu'elles s'inscrivent dans le cadre de la protection de l'environnement et du développement durable plutôt que de constituer une réaction à une hausse à court terme des prix des carburants fossiles, comme cela a été le cas il y a une dizaine d'années. Nous espérons que ces mesures garantiront la permanence de l'engagement en matière de rendement énergétique et de conservation de l'énergie. D'après les témoignages qui ont été présentés au Comité, il est clair que de telles initiatives sont nécessaires, qu'elles sont réalisables, et que le public canadien leur fera bon accueil, ainsi que les éléments les mieux avisés et les plus énergiques du monde de l'industrie et des affaires du Canada.

4.24 Le Comité recommande aux gouvernements fédéral et provinciaux de prévoir dans leurs stratégies de lutte contre les changements climatiques planétaires d'origine anthropique une réglementation rigoureuse et une utilisation judicieuse des forces du marché afin de mettre sur pied des programmes économiquement efficaces de réduction des émissions de gaz à effet de serre au Canada. (Recommandation provisoire n° 5)

4.25 D'une façon générale, tous semblent convenir du fait que les forces du marché et la réglementation gouvernementale seront nécessaires à la réalisation des objectifs en matière de réduction des émissions. Reste à savoir — et c'est évidemment à ce niveau que se situe le débat — sur quoi mettre l'accent et combien normatives doivent être les mesures gouvernementales, au lieu de consister en un ensemble d'exigences auxquelles le monde de l'industrie et des affaires pourrait se conformer par les moyens de son choix. Nous avons déjà parlé de la confiance aux forces du marché qu'ont exprimée les Amis de la Terre et M. Amory Lovins (par. 2.20). Il est également pertinent de mentionner que des éléments importants du secteur privé estiment souhaitable l'harmonisation de la réglementation et des forces du marché. L'Association canadienne du gaz nous a en effet précisé :

[. . .] nous croyons en général, après avoir consulté tous les intérêts, que le gouvernement a évidemment une certaine responsabilité à l'égard de l'établissement de normes et de limites d'émission; il doit également s'assurer que les règles du jeu sont

4.21 Il a également été rassurant d'apprendre de témoins venant des industries à forte consommation d'énergie que l'augmentation du rendement énergétique et les économies d'énergie sont des objectifs prioritaires efficaces, réalistes et opportuns. Cette question a cependant donné lieu à des réactions clairement différentes. Les services publics d'électricité de l'Alberta, pour leur part, se sont montrés enthousiastes :

C'est pourquoi nous aimerions qu'on nous présente des moyens par lesquels le Canada pourrait maximiser sa participation à un effort mondial [pour réduire les émissions]. La conservation et l'accroissement de l'efficacité sont des éléments clés d'un tel effort, tout comme l'élaboration de nouvelles technologies. . . .

Sur le plan de la conservation, [. . .] j'estime que la société a réussi à répartir la charge de façon très efficace.

Je crois qu'il est important cependant de tenir compte des coûts environnementaux à l'avenir et de les intégrer à notre structure de coûts [. . .] À mesure que nous ferons cela, notre coût marginal, celui de la nouvelle capacité de production, deviendra supérieur au coût moyen que reflète notre tarification. [. . .] À l'heure actuelle, en Alberta, notre coût marginal est très proche de notre coût moyen. Ainsi, si nous nous lançons dans un programme de gestion de la demande comme l'ont fait Hydro-Québec et Hydro-Québec, en consentant des remises ou des versements en argent aux clients pour acheter des réductions de charge, nous pénaliserions nos autres clients.

[. . .] Ici, en Alberta, le coût marginal ne reflète pas suffisamment les coûts environnementaux¹¹.

Par contre, ceux qui desservent la province voisine, la Saskatchewan, étaient nettement plus sceptiques :

[. . .] d'après nous, la gestion de la demande n'est pas la solution du problème et nous en sommes fermement convaincus. . . .

Si nous, les Canadiens, décidions que nous allons changer notre mode de vie — et je dis bien un changement important — alors, oui, ce serait possible. Mais, nous, à la Saskatchewan Power, faisons la seule hypothèse que nous jugeons plausible. Notre mandat est de desservir notre clientèle. C'est là notre travail. Notre rôle n'est pas d'essayer de changer le mode de vie de nos clients. Nous croyons que nous devons être en mesure de répondre à une demande accrue. Le développement de l'industrie exige de plus en plus d'énergie. Si nous voulons freiner le développement de notre pays, la solution de la conservation s'impose, d'après nous¹².

4.22 De même, l'opinion des consommateurs exprimée par l'Association canadienne des automobilistes (ACA) contredisait le manque d'enthousiasme dont avait fait preuve le *Motor Vehicle Manufacturers' Association* quant aux nouvelles normes sur la consommation de carburant par les véhicules (CAFE). LACA a en effet déclaré :

[. . .] il faudrait absolument donner aux automobilistes les outils dont ils ont besoin et qu'ils réclament, c'est-à-dire des automobiles qui consomment un type de carburant moins polluant [. . .] Plusieurs options existent déjà, certaines dont on pense qu'elles deviendront praticables d'ici quelques années. [. . .] Le gouvernement fédéral, en particulier, devrait montrer l'exemple et faire de la recherche sur les carburants, mais il devrait également s'intéresser aux marchés et aux réseaux de distribution.

4.16 Par conséquent, le Comité recommande que le gouvernement fédéral examine sans délai les données fournies par l'Association canadienne du gaz, de préférence au moyen d'une étude indépendante sur le problème des fuites. En plus de régler les importants problèmes de priorités nationales, un témoignage indépendant sur le sujet aidera réellement le Canada dans les négociations internationales en vue d'une convention sur le réchauffement de la planète.

D. DIOXYDE DE CARBONE (GAZ CARBONIQUE)

4.17 Bon nombre des recommandations énoncées ci-dessous faisaient partie de notre rapport provisoire *Pas de temps à perdre*. Nous expliquons ici plus en détail les motifs sur lesquels se fondent ces recommandations et formulons quelques recommandations supplémentaires.

4.18 Étant donné que les émissions de gaz carbonique (CO₂) d'origine anthropique contribuent le plus à hausser la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et que ces émissions découlent avant tout de la consommation humaine d'énergie, le Comité croit que la politique énergétique canadienne doit avoir comme objectif immédiat d'économiser l'énergie et d'en tirer un meilleur parti. Le besoin de remplacer les combustibles à haute teneur en carbone par d'autres et de mettre sur le marché des techniques permettant de consommer des combustibles au carbone en causant moins de pollution va de pair avec l'amélioration du rendement énergétique. (Recommandation provisoire n° 1)

4.19 Il est normal que les organismes et les personnes engagées dans la protection de l'environnement aient surtout mis l'accent sur l'amélioration du rendement énergétique et sur les économies d'énergie. Comme on le demandait dans le document *Créer un Canada vert*, présenté au nom d'un grand nombre d'organismes environnementaux, écologiques et autochtones :

Les Canadiens produisent énormément de gaz carbonique du fait que l'économie du Canada est l'une de celles qui utilisent le plus d'énergie pour produire un dollar de biens et services. [...] Nous recommandons l'établissement d'un nouveau programme national de conservation de l'énergie pour réduire la consommation d'énergie du Canada et, en même temps, les émissions de gaz carbonique⁹.

4.20 Les experts du monde universitaire se sont dits du même avis que les organismes environnementaux, notamment lors du Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde :

Nous devons [...] mettre au point une politique énergétique viable à long terme qui soit efficace non seulement techniquement et économiquement, mais également socialement acceptable.

Depuis quelques années, les analystes ont commencé à regarder la question énergétique en prêtant attention aux deux côtés de l'équation, travaillant non plus seulement du côté de l'accroissement de l'offre en mégawatts mais également du côté de la gestion de la demande, exprimée en mégawatts. Cette approche symétrique a permis de repérer les fameux potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique. Elle a également initié la planification au moindre coût économique avec mécanisme d'appel d'offres qui permet la libéralisation du marché de l'énergie et offre de grands espoirs là où elle s'applique déjà¹⁰.

4.13 Le Comité n'est pas en mesure de résoudre cet écart, mais il souligne qu'il ne s'agit pas simplement de savoir qui a raison. La différence a des répercussions importantes pour le Canada en tant qu'émetteur de gaz à effet de serre, sur sa position dans les négociations internationales visant à limiter les émissions gazeuses ainsi que sur les stratégies et les mesures qu'il compte adopter.

4.14 Les tableaux du WRI et son «greenhouse index» sont les documents d'analyse comparative les plus complets et les plus à jour qui soient sur les émissions de gaz à effet de serre par tous les pays, et ils sont utilisés partout au monde. Le Comité se fonde sur le *World Resources 1990-91*, publié par le WRI en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNVE) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNVD). Cependant, compte tenu de l'écart entre l'estimation des fuites par le WRI et celle du secteur du gaz du Canada, le total net des émissions de gaz à effet de serre par le Canada et la proportion relative des différents gaz à effet de serre changent considérablement selon qu'on adopte l'une ou l'autre de ces estimations, comme le montre le tableau suivant⁸ :

	Tableaux du WRI	Données de l'ACG sur le méthane
	(en tonnes d'équivalents-carbone)	
Carburants fossiles et ciments	48 000 000 (40%)	48 000 000 (50%)
Utilisation de CFC	36 000 000 (27,5%)	36 000 000 (38%)
Méthane	33 000 000 (30%)	8 700 000 (9%)
Autres sources	3 000 000 (2,5%)	3 000 000 (3%)
TOTAL	120 000 000	95 700 000

Le Canada resterait quand même au douzième rang au «greenhouse index» du WRI—le total des émissions du pays qui occupe le treizième rang (le Mexique) étant estimé à 78 millions de tonnes de carbone (Tableau C)—mais ses émissions par habitant passeraient de 4,5 à 3,6 tonnes (Tableau D).

4.15 Dans des tableaux comparatifs, de telles modifications ne sont pas significatives, surtout si l'on considère que la quantité des fuites dans d'autres pays est peut-être aussi surestimée. Il n'en est pas moins important de considérer que :

- a) l'une des principales sources des émissions gazeuses par lesquelles le Canada contribue à l'effet de serre est peut-être gravement surestimée et que le secteur touché est peut-être beaucoup plus efficace que ne le laissent voir les tableaux du WRI;
- b) l'ordre de priorité des mesures adoptées par le pays en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre sera probablement considérablement différent si les émissions de méthane d'origine anthropique représentent moins de 10 p. 100 de l'ensemble des émissions, au lieu de 30 p. 100 comme l'indique le WRI.

essentiellement technique. On nous avait dit qu'il n'y avait pas de pompes de récupération portatives sur le marché, mais la situation a changé, et ce sont maintenant les organismes de réglementation qui doivent veiller à ce que les CFC soient enlevés des réfrigérateurs et des autres appareils avant que ceux-ci ne soient mis au rebut ou remplacés.

4.8 Entre-temps, la couche d'ozone continue de se détériorer et le réchauffement de la planète s'accélère. Le Comité **recommande** que le gouvernement du Canada, de concert avec les provinces et les municipalités, encourage l'adoption de mesures exigeant la récupération des CFC de l'équipement usagé avant de le mettre au rebut.

C. MÉTHANE

4.9 Comme on l'a vu au paragraphe 1.30, le méthane représente en équivalents-carbone selon les données du *World Resources Institute* (WRI), un quart des émissions de gaz à effet de serre du Canada, soit, l'équivalent de 33 millions de tonnes de carbone en 1987³. Toujours selon le WRI, les trois quarts (74,9 p. 100) de toutes les émissions de méthane produites par le Canada (exception faite de la combustion ou du torchage du gaz) proviennent de fuites dans les pipelines de transport et de distribution de gaz naturel⁴. Dans la mesure où cette proportion est juste même de loin, on peut en déduire que les efforts du Canada pour stabiliser ou réduire les émissions de méthane devraient se concentrer sur l'élimination des fuites des pipelines.

4.10 Dans le témoignage qu'elle a présenté au Comité, l'Association canadienne du gaz n'a pas abordé directement les données du WRI. Son président a toutefois affirmé ce qui suit :

Nous avons nous-mêmes fait une étude à l'échelle du Canada, d'après laquelle les émissions provenant de l'industrie gazière canadienne sont d'environ 0,3 p. 100 de la production globale.

[...] du côté transmission, ce niveau se situerait entre 0,018 p. 100 et 0,082 p. 100; du côté distribution, comme nous l'avons signalé, ce taux se chiffrerait à 0,03 p. 100, et du côté production, à 0,25 p. 100⁵.

4.11 Dans une communication subséquente, l'Association canadienne du gaz a expliqué au Comité que le total des émissions de 1989, c'est-à-dire 3,3 billions de pieds cubes, équivaut à 92,4 milliards de mètres cubes, soit à 66 millions de tonnes de méthane. Estimant le total des fuites à 0,3 p. 100, l'ACG est d'avis que les fuites de méthane au Canada se sont élevées à 198 000 tonnes.

4.12 L'écart qui existe entre l'estimation de l'ACG et celle du WRI pour 1987, soit 7 800 000 tonnes, rend nécessaire, selon le Comité, un complètement d'examen. Le WRI fonde ses estimations pour le Canada et les autres pays sur des données provenant du gouvernement américain⁶. Dans son témoignage au Comité, le président de l'Association canadienne du gaz a déclaré :

Il a récemment été question, à la faveur d'un certain nombre de déclarations très inexactes, des quantités de méthane libérées dans l'atmosphère par l'exploitation du gaz naturel. On a dit que cela représentait de 4 à 10 p. 100 du gaz produit, et on est allé, dans les cas les plus extrêmes, jusqu'à prétendre que si l'on continuait à utiliser le gaz naturel, cela aggraverait l'effet de serre. Heureusement, un certain nombre d'études ont permis de corriger ces inexactitudes⁷.

B. CHLOROFLUOROCARBONES ET HALON

sur le gaz carbonique : en d'autres mots, que faut-il réduire de 20 p. 100? Dans le présent chapitre, le Comité part du postulat selon lequel les Canadiens devraient chercher à réduire le plus tôt possible les émissions de tous les principaux gaz qui entraînent un effet de serre. Nous reconnaissons que l'intention du gouvernement fédéral, telle qu'elle est exprimée dans le Plan vert¹, est d'éliminer progressivement les CFC d'ici 1997 et de stabiliser («plafonner») d'ici l'an 2000 les émissions de chacun des autres principaux gaz qui entraînent un effet de serre à leur niveau de 1990. Nous croyons nous aussi que la stratégie des années 90 devrait porter sur tous les gaz à effet de serre, mais l'objectif que propose le Comité est encore plus ambitieux. Maintenant que des mesures décisives ont été prises à l'égard des CFC, le Comité est d'avis que l'on devrait surtout mettre l'accent sur les émissions de gaz carbonique. Nous consacrerons donc la majeure partie du chapitre à la réduction des émissions de CO₂. Nous commencerons cependant par discuter brièvement des moyens par lesquels on pourrait limiter ou réduire les émissions des autres gaz durant les années 90.

4.5 Notre rapport sur les chlorofluorocarbones et les substances semblables, comme les halons, intitulé *Les CFC : Des émissions mortelles*, a été présenté au Parlement et publié en juin 1990. Les recommandations qui y étaient formulées, même si elles portaient surtout sur l'épuisement de l'ozone dans la stratosphère, s'appliquent également aux effets pernicieux des CFC dans le phénomène de l'effet de serre. Le Comité réitère ses recommandations à l'égard des CFC et il est satisfait de ce que le gouvernement fédéral ait annoncé que la production et la consommation de CFC au Canada cessera progressivement d'ici 1997². Cette mesure est conforme à la recommandation 1a) que nous avons faite dans *Les CFC : Des émissions mortelles*. Nous sommes également contents d'apprendre que l'on éliminera progressivement l'utilisation des CFC dans les appareils de climatisation des voitures d'ici la mise en marché des modèles de 1995. Nous recommandons toutefois que l'application de cette mesure soit étendue à tous les véhicules et que, comme le laisse entendre la recommandation 6 de notre rapport précédent, on exige que les appareils de climatisation de tous les véhicules soient rendus étanches d'ici la mise en marché des modèles de 1992.

4.6 Le Comité souhaite souligner encore une fois la nécessité d'avoir des moyens adéquats et efficaces pour retirer les CFC des appareils actuels, c'est-à-dire des «modules de récupération». Il existe à l'heure actuelle de grandes quantités de CFC dans les appareils de réfrigération et dans d'autres appareils. Ces CFC constitueront encore une menace pour l'atmosphère bien après que l'on aura cessé de produire de nouveaux CFC, en 1997. S'il n'est pas alors possible de se procurer facilement des produits de remplacement efficaces, il faudra utiliser des modules de récupération qui pourront extraire et recycler les CFC existants. Cependant, si des produits de remplacement sont disponibles, comme ce sera sans doute le cas, il deviendra alors probablement moins intéressant, du point de vue commercial, d'extraire et de recycler les CFC usés.

4.7 Dans ce dernier cas, la situation serait semblable à celle qui existe actuellement, c'est-à-dire qu'il est facile de s'approvisionner en nouveaux CFC et qu'il n'y a guère intérêt à recycler les CFC usés. À la fin de janvier 1991, deux provinces seulement, l'Ontario et la Nouvelle-Écosse, avaient pris des règlements ordonnant la récupération et le recyclage des CFC. Le Comité s'inquiète donc de ce qu'il semble exister actuellement des obstacles tant réglementaires que bureaucratiques à l'extraction sans danger des CFC usés. Jusqu'à récemment, le problème semblait être

CHAPITRE 4

ATTEINDRE LES OBJECTIFS : UNE STRATÉGIE POUR LES ANNÉES 1990

A. INTRODUCTION

4.1 Dans le présent chapitre, le Comité exprime son opinion sur l'ordre de priorité et sur les moyens que le Canada devrait adopter durant l'actuelle décennie pour atteindre le plus possible les objectifs énoncés dans les chapitres précédents. On trouvera dans le rapport provisoire du Comité, *Pas de temps à perdre*, sous forme de recommandations, bon nombre de nos suggestions. Comme promis dans le rapport provisoire, nous expliquerons maintenant plus en détail les fondements de ces recommandations.

4.2 Nous mettons ici l'accent sur les dix prochaines années, car à notre avis le terme « stratégie » perd une grande partie de son sens lorsqu'il s'applique à une période plus longue. Il faudra élaborer les stratégies des décennies subséquentes à partir des résultats obtenus durant les années 1990. Il est même probable que des l'actuelle décennie, on découvre des possibilités et des besoins nouveaux, en fonction desquels il faudra modifier la stratégie. Dans le chapitre suivant, nous traitons d'options et de méthodes qui ne semblent pas prêtes à être intégrées à une stratégie des années 1990 ou qui ne devraient probablement pas avoir d'impact marqué sur les émissions de gaz à effet de serre durant la présente décennie. Il n'en est pas moins urgent de les élaborer et de les examiner si l'on veut qu'elles servent, au début du siècle prochain, à soutenir les progrès réalisés.

4.3 Au début du chapitre 3, nous avons avancé qu'une façon de mesurer la valeur d'un objectif proposé serait de déterminer son efficacité probable. En d'autres mots, on pourrait se demander si l'objectif contribuera d'une manière sensible et appropriée à résoudre le problème. Manifestement, la même question pourrait s'appliquer aux composantes de la stratégie que nous proposons. Dans ses recommandations, le Comité ne peut pas affirmer à partir de ses propres connaissances que la stratégie sera efficace. En effet, ses membres ne sont pas des météorologues spécialisés dans le rapport entre les émissions gazeuses et l'effet de serre, ni des experts des questions énergétiques. De même, nous ne pouvons pas affirmer de façon catégorique quels seront les coûts et autres répercussions des mesures que nous proposons. Le Comité a entendu un grand nombre de témoins qui possèdent les compétences et l'expérience nécessaires dans ces domaines ainsi que sur d'autres aspects pertinents comme l'acceptabilité, par le public canadien, de diverses réductions d'émissions. Le Comité ajoute foi à leur témoignage. Nous croyons aussi qu'on ne peut pas rester passif en attendant d'avoir toutes les certitudes possibles. À la fin du présent chapitre, toutefois, nous revenons à un problème précis en matière d'efficacité.

4.4 Dans le chapitre précédent, nous avons également souligné la confusion qui existe actuellement pour ce qui est de savoir si les objectifs officiels ou recommandés en matière de réduction des émissions portent sur l'impact combiné de tous les gaz à effet de serre ou seulement

NOTES ET SOURCES

1. Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC), WG1, *Policy-makers Summary*, p. 29.
2. *Emissions Scenarios*, Report of the Expert Group on Emissions Scenarios, GIEC, pp. E2 — E4.
3. Canada, *Le Plan vert*, Ottawa, 1990, p. 114.
4. Compte rendu de la Conférence «L'atmosphère en évolution», Organisation mondiale de météorologie, Genève, 1988, p. 296.
5. *Le Plan vert*, p. 100.
6. *Climate Change Newsletter*, 2, 4, novembre 1990, ministère australien du secteur primaire et de l'énergie.
7. *Idem*
8. *Le Plan vert*, p. 111.
9. *Le Plan vert*, p. 101.
10. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule n° 22, p. 33.
11. Document d'information préparé en vue de la Conférence des ministres de l'Énergie des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, le 28 août 1990, p. 5.
12. *Pas de temps à perdre*, p. 6
13. *Trends '90*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, 1990, p. 110.
14. Énergie, Mines et Ressources Canada, «La consommation d'énergie et le changement atmosphérique : document de travail», le 10 août 1990, pp. 15-16.
15. *Idem*, p. 20.
16. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule n° 29, p. 29A, p. 4
17. *Idem*

Le document de travail mentionne toutefois qu'une projection de la demande d'énergie préparée par EMR et Environnement Canada en 1990 ne prévoyait qu'une «baisse modeste d'environ 0,5 p. 100 par année de l'intensité énergétique... entre 1990 et 2010¹⁵». Il est donc évident qu'on ne devrait pas se contenter du «scénario actuel».

3.21 Ce qui est sous-entendu dans les objectifs provisoires que nous recommandons pour le Canada — amélioration annuelle de 2 p. 100 du rendement énergétique et réduction de 20 p. 100, d'ici 2005, des émissions de CO₂ observées en 1988 — c'est que notre pays devrait les atteindre plus facilement que les autres pays industrialisés puisque nous gaspillons tellement plus l'énergie. Pourtant, plusieurs pays se sont fixé des objectifs beaucoup plus ambitieux que ceux que le Comité recommande pour le Canada. Au Pays-Bas par exemple, la politique nationale de 1989 sur l'environnement a établi comme objectif la stabilisation des émissions de CO₂ au niveau moyen de 1989 et de 1990 d'ici l'an 2000, c'est-à-dire un objectif comparable à celui adopté par le gouvernement fédéral. Comme le représentant du gouvernement des Pays-Bas nous l'a indiqué,

Compte tenu du fait que les émissions de CO₂ par habitant au Pays-Bas sont déjà faibles comparativement à celles d'autres pays... on en conclut qu'un effort important est déjà fait, car ces émissions augmentent à un taux d'environ 2 p. 100 par année¹⁶.

Toutefois, le gouvernement néerlandais a déjà accéléré le rythme de réduction, de telle sorte que

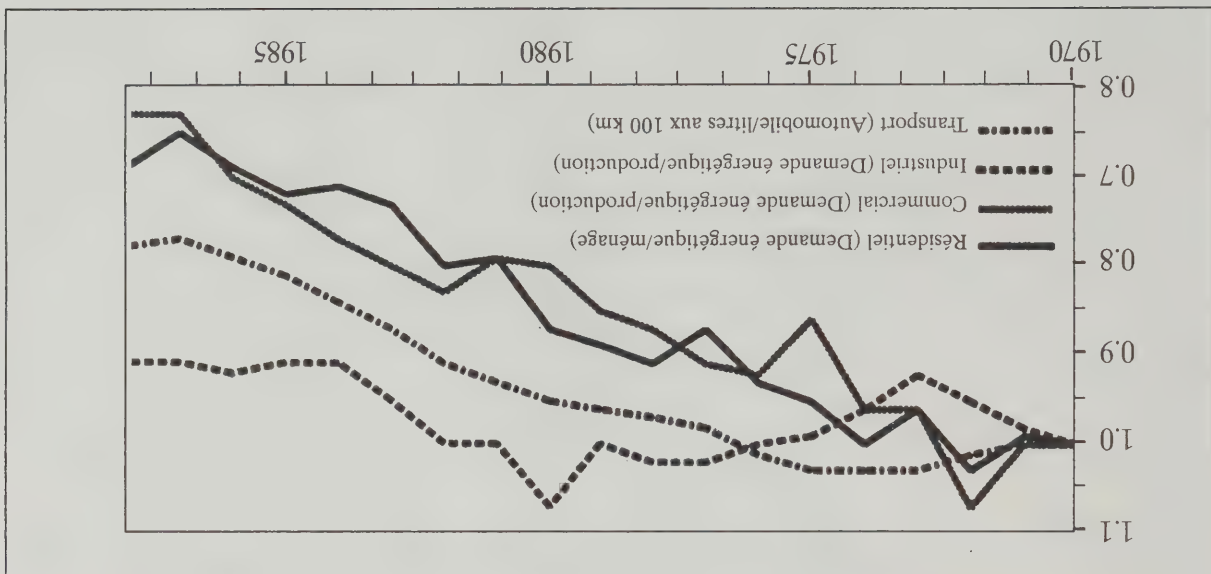
[...] la stabilisation aux niveaux de 1989-1990 surviendra en 1994-1995, d'autres réductions pouvant par la suite être réalisées... Si l'on suppose un taux de diminution réelle de 1 p. 100 après 1994, la réduction pourrait être de 5 p. 100 en l'an 2000¹⁷.

3.22 Le Comité est d'avis que le Canada ne devrait pas être en train de déterminer s'il est possible de procéder à des réductions importantes des émissions de gaz à effet de serre au moment même où d'autres pays aux prises avec des problèmes semblables parviennent à effectuer ces réductions.

de Toronto. Et il y a plus d'un an que le Comité a entrepris des audiences sur le réchauffement de la planète. Entre-temps, la situation continue à se détériorer rapidement. Selon le rapport publié en août 1990 par le centre d'analyse de l'information sur le gaz carbonique (Tennessee), les émissions totales de CO₂ au Canada (autres gaz à effet de serre exclus) ont augmenté de 4,6 p. 100 en 1987 et de 6,6 p. 100 en 1988¹³. Il ne semble pas y avoir de raison de douter que ces émissions aient continué à s'accroître en 1989 et 1990. Si le Canada veut réellement atteindre l'objectif pour 1990 déjà adopté par le gouvernement fédéral ou encore l'objectif proposé lors de la Conférence de Toronto que nous recommandons de retenir, des mesures doivent être prises immédiatement et non dans un an ou deux. Dans un document de travail publié récemment sur «La consommation d'énergie et le changement atmosphérique», le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a signalé que :

La consommation d'énergie par dollar du PIB a baissé de 18 % entre 1973 et 1988; la relance était en grande partie concentrée dans les années 1980. Au cours des années 1970, les secteurs résidentiel et commercial et celui des transports ont légèrement réduit leur intensité énergétique, en raison de l'augmentation des prix et de la mise en oeuvre de programmes d'information et d'incitation. Par contre, dans le secteur industriel, l'intensité énergétique a légèrement augmenté (voir le schéma 12). Depuis 1980, on constate d'importantes baisses de l'intensité énergétique : dans le secteur des transports, en raison d'une meilleur conception des véhicules et des changements des habitudes d'achat des consommateurs; dans le secteur résidentiel, où les améliorations sont attribuables à l'amélioration de l'isolation thermique et à l'utilisation de chaudières, de chauffe-eau et de fenêtres à haut rendement énergétique; et enfin dans le secteur commercial, où les systèmes automatiques de chauffage, de ventilation, de climatisation et d'éclairage ont été améliorés¹⁴.

SCHEMA 12 :
INTENSITÉS ÉNERGÉTIQUES AU CANADA, PAR SECTEUR DE 1970 À 1988



3.20 Le Comité rappelle cet objectif et souligne qu'il est particulièrement important de chercher à l'atteindre à très brève échéance, c'est-à-dire dès maintenant. Plus d'un an et demi s'est écoulé depuis que l'objectif d'une réduction de 20 p. 100 d'ici l'an 2005 a été proposé lors de la Conférence

Le Canada adopte comme objectif de réduire la consommation d'énergie dans l'économie canadienne de 2 p. 100 par an, tant que les émissions de gaz carbonique n'auront pas été réduites au point de ne plus ajouter à la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère¹². (Recommandation provisoire n° 3)

3.19 Dans son rapport provisoire, le Comité a aussi recommandé que :

F. AGIR DÈS MAINTENANT

[...] en prenant des mesures économiquement peu coûteuses dans les conditions actuelles, le Canada pourrait accomplir des progrès énormes dans la poursuite de cet objectif [réduction de 20 p. 100 des émissions de CO₂ de 1988], sans cependant pouvoir l'atteindre¹¹.

Après avoir examiné l'étude dont est tirée cette estimation, les participants à la Conférence des ministres de l'Énergie des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de ce qui suit :

Si le Canada mettait en oeuvre les mesures les plus rentables pour atteindre les objectifs fixés par la conférence de Toronto sur le climat, nous parviendrions à économiser en coût énergétique une somme nette allant de 100 à 150 milliards de dollars¹⁰.

3.18 Le Comité recommande que le gouvernement fédéral, afin de permettre la prise de cet engagement international, accepte l'objectif proposé lors de la Conférence de Toronto, c'est-à-dire une réduction de 20 p. 100 des valeurs de 1988 des émissions de CO₂ d'ici l'an 2005. Jusqu'à maintenant, le gouvernement fédéral ne s'est engagé qu'à examiner s'il est possible d'établir cet objectif et quelles répercussions ce geste aurait⁹. Toutefois, non seulement est-il souhaitable que le Canada joue réellement un rôle de premier plan en ce qui touche les mesures dirigées contre le réchauffement de la planète, mais il est aussi évident que ces actions constituent des décisions judicieuses sur le plan économique. Comme M. Haïtes nous l'a déclaré,

Le Canada préconisera fortement l'adoption d'une convention-cadre internationale sur l'évolution du climat et la mise en vigueur des protocoles d'application nécessaires, en insistant pour qu'elle soit adoptée d'ici 1992. Ce faisant, il s'efforcera d'en arriver à un consensus international sur les objectifs et les calendriers pour la réduction du CO₂ et des autres gaz à effet de serre⁸.

Plan vert que

3.17 Or, les 12 à 15 prochains mois constitueront la période cruciale pour obtenir cet engagement international. En effet, les négociations en vue de la conclusion d'une convention internationale afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre (autres que ceux qui sont régis par le Protocole de Montréal) qui viennent tout juste d'être entreprises visent à faire en sorte que cette convention puisse être signée par les divers gouvernements nationaux lors de la Conférence mondiale sur l'environnement et le développement en 1992. Le gouvernement fédéral a d'ailleurs indiqué dans le

3.14 Dans notre rapport provisoire, nous avons indiqué que «l'objectif appuyé par le Canada, à savoir de stabiliser aux niveaux de 1990 ses émissions de gaz carbonique d'ici l'an 2000, n'est pas suffisant». Si, comme cela semble être le cas, le Canada s'est engagé à stabiliser ses émissions de méthane, de dioxyde de carbone et peut-être aussi d'oxyde d'azote et d'autres gaz à effet de serre moins importants, tout en éliminant progressivement la production des CFC et les nouveaux usages de ceux-ci d'ici 1997, il aura alors pris une initiative intéressante.

3.15 Bien sûr, cette initiative intéressante ne suffira pas pour atteindre les objectifs à long terme proposés au paragraphe 3.10. Nous sommes en effet d'avis que le Canada devrait réviser ses propres objectifs à court terme bien avant l'an 2000 et nous continuons à croire que l'objectif de Toronto — une réduction de 20 p. 100 des émissions de CO₂ de 1988 d'ici l'an 2005 — peut être atteint sans bouleverser l'économie du Canada et les modes de vie de ses habitants. Nous remarquons que d'autres pays se sont déjà fixés cet objectif. L'Australie vise par exemple à réduire de 20 p. 100 ses émissions (valeurs de 1987) de tous les gaz à effet de serre non régis par le Protocole de Montréal d'ici l'an 2005. Comme le Canada, l'Australie abandonnera aussi les CFC et les halons d'ici 1997⁶. Par conséquent, comme nous l'avons indiqué dans notre rapport provisoire,

Le Comité recommande que le gouvernement fédéral retienne provisoirement, comme objectif minimum pour la réduction des émissions de gaz carbonique, l'objectif fixé à Toronto, à savoir une réduction de 20 p. 100 d'ici l'an 2005, par rapport au niveau de 1988, des émissions de gaz carbonique d'origine anthropique.
(Recommandation provisoire n° 2)

Le Comité reconnaît qu'une analyse quantitative des répercussions sociales et économiques de cet objectif et des autres objectifs recommandés doit être faite de toute urgence au Canada. Une telle démarche s'impose en particulier parce que les incidences régionales des mesures de réduction pourraient varier considérablement d'un bout à l'autre du Canada.

E. LA NÉCESSITÉ D'UN ENGAGEMENT À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

3.16 Les objectifs du Canada doivent être examinés dans un contexte international. D'une part, il faut qu'on juge que le Canada prend des mesures aussi vigoureuses que les autres pays afin de résoudre ce qui constitue un problème planétaire et, par conséquent, les objectifs du Canada doivent être équivalents à ceux de pays comparables. D'autre part, si les pays ne s'entendent pas pour prendre des mesures cohérentes et vigoureuses, une intervention énergétique du Canada, ou même du Canada et d'un certain nombre d'autres pays semblables, aurait peu d'incidence réelle sur les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Certains pays, comme l'Allemagne et les Pays-Bas, se sont déjà engagés fermement et unilatéralement à réduire leurs émissions. D'autres, comme le Royaume-Uni et l'Australie, ont adopté le comportement décrit par le témoin suédois cité au paragraphe 2.38 : ils ont fixé des objectifs qu'ils adopteront si d'autres pays prennent des mesures semblables. Voici par exemple le point de vue de l'Australie :

[Traduction libre] Le gouvernement reconnaît qu'il faut restreindre les émissions et viser une réduction de 20 p. 100 de celles-ci, mais il ne prendra pas de mesures ayant des répercussions négatives nettes sur l'économie du pays ou sur sa compétitivité si les principaux pays responsables des émissions de gaz à effet de serre n'adoptent pas une stratégie similaire⁷.

3.10 Tant au Canada que sur le reste de la planète, nos attitudes actuelles — et non nos actions — semblent nous situer quelque part entre le scénario de faibles émissions en 2060 et celui de la limitation des émissions. Ainsi, l'ensemble des pays reconnaissent qu'il faut stopper la destruction des forêts tropicales et entreprendre un programme de reboisement mondial (exigence du scénario de faibles émissions en 2060), et la plupart ont accepté l'idée d'un retrait graduel des CFC (exigence du scénario de la limitation des émissions).

3.11 Il est toutefois clair que l'on ne pourra probablement pas se contenter de l'un ou l'autre de ces scénarios. Le scénario de faibles émissions en 2060 prévoit toujours que les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère continueront à augmenter après 2060, et même le scénario de la limitation des émissions n'anticipe pas de stabilisation de la situation avant que l'équivalent-carbone n'ait atteint le double des niveaux pré-industriels, c'est-à-dire dans un siècle.

3.12 Mis à part le retrait des CFC, que le Canada prévoit parvenir à réaliser en 1997³, la plupart des éléments de la stratégie que le Comité propose au chapitre 4 ne permettront de réaliser que le scénario de faibles émissions en 2060. Le Comité ne croit pas que les Canadiens — ou la collectivité internationale dans son ensemble — seront prêts à accepter un si modeste effort, même s'il ne fait aucun doute que notre pays et de nombreux autres doivent commencer par procéder à ces améliorations sur le plan du rendement énergétique. Nous **recommandons** que le Canada, de concert avec d'autres pays, déploie de grands efforts afin d'atteindre les objectifs fixés dans les scénarios de limitation accélérée des émissions, c'est-à-dire stabiliser d'ici le milieu du prochain siècle les émissions de gaz à effet de serre à des niveaux peut-être supérieurs aux niveaux actuels, mais bien inférieurs à l'équivalent d'un doublement des concentrations de CO₂ par rapport aux niveaux pré-industriels. Nous **recommandons** aussi que le gouvernement établisse et publie une stratégie portant sur la portion canadienne d'un tel objectif mondial. . . . Dans notre rapport provisoire, nous avons proposé que le gouvernement envisage de réduire les émissions de CO₂ de 50 p. 100 de leur valeur de 1988 d'ici l'an 2020. Cela peut sembler un objectif plus rigoureux que celui du scénario de la limitation accélérée des émissions. Le schéma nous rappelle toutefois que des pays tels que le Canada devront déployer de grands efforts pour concilier le réchauffement de la planète et le développement économique.

D. LES PERSPECTIVES POUR LES 10 À 15 PROCHAINES ANNÉES

3.13 À court terme, il existe plusieurs objectifs réels et possibles que le Canada pourrait faire siens, dont les suivants :

- À l'occasion de la Conférence de Toronto de 1988, on a recommandé que le Canada et les autres pays réduisent « les émissions de CO₂ d'environ 20 p. 100 de leur valeur de 1988 d'ici l'an 2005 »⁴.

- Lors de la Deuxième Conférence mondiale sur le climat, le gouvernement fédéral s'est engagé à ce que, d'ici l'an 2000, le Canada stabilise à leur valeur de 1990 ses émissions de CO₂ et celles des autres gaz à effet de serre non régis par le Protocole de Montréal à leur valeur de 1990 d'ici l'an 2000⁵. Cet engagement est conforme aux recommandations provisoires en vue de l'établissement d'une stratégie nationale, diffusées pour discussion par les ministres fédéraux et provinciaux de l'environnement et de l'énergie en novembre 1990.

serre, ce qui provoque, d'ici 2030, un effet de serre équivalant à un doublement des concentrations de CO₂ par rapport aux niveaux pré-industriels, ainsi qu'un accroissement continu de ces concentrations jusqu'à la fin du siècle.

b) Le scénario de faibles émissions en 2060

[Traduction libre] ... décrit un univers où un certain nombre de considérations environnementales et économiques entraînent la prise de mesures afin de réduire l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre ... Ces mesures réduisent l'augmentation des concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre. Les émissions de CO₂ ne doublent pas avant 2100, mais l'effet de serre équivalant à un doublement des concentrations de CO₂ par rapport aux niveaux pré-industriels est obtenu en 2060 et ces concentrations continuent ensuite d'augmenter, mais à un rythme moins rapide que dans le premier scénario.

c) Le scénario de la limitation des émissions

[Traduction libre] ... nous décrit un futur où les préoccupations relatives aux changements climatiques et à d'autres questions environnementales, comme l'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique, entraînent la prise de mesures plus sérieuses que celles qui sont prévues dans le scénario de faibles émissions en 2060 ... Il en résulte que les émissions de CO₂, de N₂O et de CH₄ augmentent lentement jusqu'au milieu du siècle, puis commencent à diminuer. Les émissions de CO et de NO_x diminuent radicalement de même que celles de CFC. Ces tendances entraînent des augmentations des concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre qui équivalent, en l'an 2090, à un peu moins qu'un doublement des concentrations de CO₂ par rapport aux niveaux pré-industriels, ces concentrations demeurant stables après 2090.

d) Deux scénarios de limitation accélérée des émissions

[Traduction libre] ... prévoient des mesures semblables au scénario de la limitation des émissions, mais aussi un développement et une diffusion beaucoup plus rapides des sources d'énergie renouvelables ... Les résultats de ces deux scénarios ne diffèrent que pour les émissions de CO₂ et principalement à court terme ... Même si, dans les deux scénarios, les concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre continuent à augmenter, elles se stabilisent au milieu du siècle à des niveaux 25 p. 100 supérieurs aux niveaux actuels, mais bien inférieurs à l'équivalent d'un doublement des concentrations de CO₂ par rapport aux niveaux pré-industriels².

3.8 Ces scénarios ne constituent bien sûr que des hypothèses fondées sur notre connaissance actuelle des rapports existant entre les émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement de la planète, ainsi que sur des projections de la population mondiale et de la croissance économique. Il s'agit toutefois des prévisions les plus fiables et les plus largement acceptées qui soient disponibles.

3.9 Il est clair que le monde a déjà commencé à rejeter la situation menant au scénario de fortes émissions en 2030. Ce scénario ne tient pas compte du renforcement du Protocole de Montréal sur les CFC qui a été décidé en 1990, ni du consensus qui se dégage de plus en plus à l'échelle internationale et selon lequel des mesures doivent être prises pour limiter le réchauffement de la planète.

B. DES OBJECTIFS POUR TOUTES LES GAZ À EFFET DE SERRE

3.4 Le chapitre 1 (par. 1.19 à 1.21) a fait état d'une autre source d'ambiguïté, laquelle se retrouvait sous une forme latente dans bon nombre de témoignages entendus par le Comité ainsi que dans beaucoup de documents portant sur les objectifs proposés pour le Canada et d'autres pays. En effet, il est souvent difficile de déterminer si un objectif proposé vise la réduction des émissions de dioxyde de carbone ou celle des équivalents-carbone, c'est-à-dire les émissions de tous les principaux gaz à effet de serre.

3.5 Le Comité est convaincu que les objectifs devraient être exprimés en équivalents-carbone. Le dioxyde de carbone ne constitue pas le seul gaz à effet de serre d'importance, même s'il est le principal responsable du réchauffement de la planète, à la fois au Canada et ailleurs dans le monde. Les mesures qui seront prises pour circonscrire ce phénomène devraient viser tous les gaz à effet de serre qui causent le réchauffement du climat terrestre. Il ne faudrait pas se servir des réussites obtenues dans le cas d'un ou de plusieurs gaz pour justifier une réduction des efforts face aux autres émissions.

C. CHOISIR ENTRE DIVERS SCÉNARIOS POUR DÉTERMINER LES MESURES À PRENDRE

3.6 Avant d'envisager des objectifs pour le Canada, il faut déterminer l'importance des efforts qui devront être déployés à l'échelle mondiale au cours des 30 à 50 prochaines années pour d'abord stabiliser puis peut-être réduire les concentrations atmosphériques des gaz à effet de serre. À cet égard, voici un extrait d'un rapport présenté par le Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC) lors de la Conférence mondiale sur le climat tenue en 1990 :

[Traduction libre] Même si nous réussissons à stabiliser les émissions de chacun des gaz à effet de serre à leur niveau actuel, on prévoit que la température s'accroîtrait d'environ 0,2 °C/décennie au cours des prochaines décennies.

Si aucune mesure n'est prise, on prévoit que les taux d'augmentation de la température terrestre varieront entre 0,2 et 0,5 °C/décennie. Il s'agit là de moyennes estimatives mondiales; des changements beaucoup plus (et beaucoup moins) importants pourraient être observés dans diverses régions. De plus, la variabilité naturelle du climat pourrait considérablement accroître ou réduire ce taux d'augmentation¹.

3.7 Un rapport préparé par les États-Unis et les Pays-Bas pour le groupe de travail sur les stratégies d'intervention du GIEC faisait état de cinq scénarios pour le futur, établis à partir de diverses hypothèses dans le domaine de l'économie, de la démographie et de la limitation des émissions.

a) Le scénario de fortes émissions en 2030*

[Traduction libre] . . . dépeint un univers où les gouvernements ne prennent que peu de mesures, voire aucune, afin de réduire les émissions . . . Les augmentations des émissions entraînent la hausse des concentrations atmosphériques des gaz à effet de

* Dans les rapports du GIEC, ce scénario est également appelé le «scénario actuel» (voir à ce sujet la citation du paragraphe 3.6).

CHAPITRE 3

OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

A. LA NÉCESSITÉ D'ÉTABLIR DES OBJECTIFS EFFICACES, RÉALISTES ET PRÉCIS

3.1 De l'avis du Comité, le Canada se doit d'adopter, d'ici certaines dates déterminées, des objectifs précis afin de freiner et de réduire les émissions de gaz entraînant un effet de serre. L'un de ces objectifs ou l'une de ces séries d'objectifs devrait porter sur les étapes qui pourraient être vraisemblablement franchies à court ou à moyen terme, c'est-à-dire d'ici 10 à 15 ans. Il faudrait arrêter une autre série d'objectifs concernant les mesures à prendre à long terme afin de stopper ou de renverser le processus de réchauffement de la planète. Dans le présent rapport, le Comité s'intéresse principalement aux objectifs et stratégies pour les 10 ou 15 prochaines années, tout en reconnaissant qu'ils devront réellement contribuer à atteindre le but établi à long terme.

3.2 Les objectifs que se fixera le Canada devraient donc être *efficaces, réalistes et précis* :

- efficaces en ce sens que les limitations des émissions décidées par le Canada doivent contribuer d'une manière sensible et appropriée à résoudre le problème du réchauffement de la planète;
- réalistes en ce sens qu'il y a lieu de croire que les objectifs adoptés par le Canada peuvent être atteints dans les délais spécifiés;
- précis en ce sens qu'ils sont définis d'une manière claire et à l'aide de données quantitatives, ce qui permet de surveiller les progrès réalisés et de facilement constater le succès ou l'échec.

3.3 Pour pouvoir établir des objectifs qui répondent à ces critères, il faudra disposer d'un système de mesure exact, clair et approprié sur le plan tant géographique que chronologique. La nécessité d'un tel système peut sembler évidente, mais il ne faudrait pas oublier que c'est presque accidentellement qu'on a découvert le trou dans la couche d'ozone stratosphérique, au-dessus de l'Antarctique. De la même façon, ce sont principalement les concentrations atmosphériques de CO₂ observées à deux endroits seulement, c'est-à-dire à Hawaï et dans l'Antarctique, qui ont poussé les spécialistes à se pencher sur le phénomène du réchauffement de la planète. Comme le Comité le signale plus loin (par. 4.9 — 4.16), il existe un grand écart entre les estimations des émissions de méthane de l'industrie pétrolière et gazière canadienne et celles d'autres organismes, et cet écart a des conséquences importantes sur la stratégie canadienne de limitation des émissions de gaz à effet de serre. Le Comité **recommande** que le Canada mette immédiatement sur pied un programme national de dépistage des sources d'émission de gaz à effet de serre et de mesure de ces émissions, et que ces données soient déposées annuellement au Parlement.

23. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 38, pp. 55-56.
24. *Idem*, fascicule 24, p. 67.
25. *Idem*, fascicule 25, p. 68.
26. *Idem*, fascicule 24, p. 59.
27. *Forum parlementaire*, p. 55.
28. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 30, p. 36.
29. *Idem*, fascicule 31, pp. 11-12, 43.
30. *Idem*, fascicule 44, p. 14.

NOTES ET SOURCES

1. Compte rendu de la conférence «L'atmosphère en évolution : implications pour la sécurité du globe», Genève, 1988, p. 292
2. *Forum parlementaire*, pp. 17-18.
3. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 41, p. 8.
4. *Forum parlementaire*, p. 19.
5. *Pas de temps à perdre : Il faut trouver une solution au réchauffement de la planète*, Ottawa, 1990, p. 7.
6. *Pas de temps à perdre*, p. 7.
7. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, p. 34.
8. *Idem*, fascicule 38, pp. 47-48.
9. *Idem*, fascicule 24, pp. 21-22.
10. *Idem*, fascicule 24, p. 44.
11. Lovins, Amory B. «*Energy, People and Industrialization*», exposé présenté à la conférence sur la démographie humaine et les ressources naturelles de l'institut Hoover, université Stanford, Californie, 1^{er} et 2 février 1989.
12. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 24, p. 37.
13. *Idem*, fascicule 24, p. 8.
14. *Idem*, fascicule 24, p. 56.
15. *Idem*, fascicule 23, pp. 28-29.
16. *Idem*, fascicule 23, p. 9.
17. *Idem*, fascicule 42, p. 12.
18. *Idem*, fascicule 42, pp. 19-20.
19. *Human Settlements in The Arctic*, Pergamon Press, Toronto, 1980. 20. Fascicule 25, p. 41.
20. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, p. 55.
21. *Idem*, fascicule 24, pp. 61, 69-70.
22. *Idem*, fascicule 42, p. 37.

En matière de politique environnementale, nous avons pensé pendant des années qu'avant de militer sur la scène internationale, il nous fallait prendre les devants nous-mêmes, car autrement bien des gens demeureraient sceptiques. C'est ce que nous avons fait pour l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote et d'autres questions encore. Nous étions donc prêts à agir en Suède avant de conseiller à qui que ce soit de prendre des mesures. . .

La question du réchauffement de la planète est quelque peu différente. [. . .] Dans ce dossier, il faut agir de concert. Faire cavalier seul uniquement pour épater la galerie n'a pas grand sens. À mon avis, du moins, on doit faire savoir qu'on est disposé à agir, mais il ne sert à rien de travailler isolément.³⁰

2.40 Le moment est maintenant venu pour le Canada d'indiquer dans quel camp il se situe. On est déjà en train de mener des négociations en vue d'en arriver à une convention internationale sur le réchauffement de la planète et sur les protocoles régissant la mise en vigueur d'une telle convention. Les délégués du Canada se doivent d'indiquer quelles mesures notre pays entend prendre.

Quant au réchauffement de la planète et à la protection de l'atmosphère de la planète, quelle est la position du Canada? . . .

Quant aux aspects scientifiques, notre position me semble respectable, bien que nous manquions de fonds. Nous faisons du très bon travail, mais, d'une façon générale, nous manquons de soutien et, sur la scène internationale, les contributions sont insuffisantes. Cela dit, nous ne nous débrouillons pas mal.

Quant au second aspect, la nécessité d'adopter des politiques nationales sages et justifiées, j'ai l'impression qu'il régnait dans ce domaine un désordre grave. Les tendances sont menaçantes. Pour commencer, nous n'avons ni objectif ni engagement en ce qui concerne la réduction des émissions de CO₂. Deuxièmement, le plus souvent nos politiques sont encore orientées sur la combustion effrénée d'hydrocarbures, et notre secteur industriel est de moins en moins efficace du point de vue énergétique et de moins en moins concurrentiel. Pour ce qui est du contrôle des émissions de véhicules automobiles, nous sommes à la traîne et non pas à l'avant-garde. Nous semblons avoir oublié les nouvelles sources d'énergie renouvelable, ignorant ainsi nos responsabilités de protection de l'atmosphère de la planète, responsabilité que nous avons envers nous-mêmes, mais également envers les générations futures²⁸.

2.37 Des témoins de l'étranger ont donné un message semblable, en des termes plus diplomatiques. Le représentant du gouvernement des Pays-Bas a déjà été cité (voir par. 1.28); les commentateurs suivants viennent d'un témoin du *Worldwatch Institute* de Washington, D.C. :

J'ai saisi qu'au Canada comme aux États-Unis, bon nombre de programmes d'économie d'énergie et d'énergie renouvelable mis sur pied dans les années 70 et 80 ont été réduits et dans certains cas éliminés. Comme j'ai déjà dit, la situation est certainement en train de se renverser aux États-Unis. Au cours des deux prochaines années, il y aura une augmentation de 30 p. 100 à 50 p. 100 des budgets des programmes d'énergie renouvelable et d'économie d'énergie aux États-Unis. . . . J'espère que nous verrons également le Canada prendre cette même orientation. Il n'est peut-être pas très facile du point de vue politique de relancer un programme lorsqu'on vient tout juste de l'éliminer, mais je ne vois tout simplement pas comment vous pourriez mettre en valeur des sources d'énergie renouvelable et améliorer l'efficacité énergétique sans relancer ces mêmes programmes avec encore plus de force que dans les années 80.

La raison pour laquelle je dis que le Canada semble avoir été un spectateur passif, c'est que ni les échanges internes de communications dont j'ai eu connaissance, ni les déclarations publiques de personnalités canadiennes ne permettent de conclure que le Canada a pris fermement position dans un camp ou dans l'autre. Peut-être essaie-t-il de ménager la chèvre et le chou²⁹.

2.38 Il s'agit peut-être là de la façon dont le Canada est perçu actuellement du point de vue international, mais il faut prendre en considération plusieurs autres facteurs. Dans le chapitre 1, le Comité a souligné que l'adoption d'un but précis était loin de suffire pour traiter efficacement du réchauffement de la planète; il faudra de sérieux engagements dans toute la société et toute l'économie du Canada et à tous les paliers de gouvernements, surtout en matière de consommation d'énergie. Les travaux entrepris par les ministères de l'énergie et de l'environnement, dans le cadre de consultations fédérales, provinciales et territoriales, peuvent sembler s'éterniser, mais ils sont inévitables.

2.39 Une autre raison de rattacher les engagements du Canada à ceux qui ont été pris sur la scène internationale a été donnée par le représentant du gouvernement de la Suède :

2.35 Depuis longtemps, et plus particulièrement depuis la Conférence de Stockholm sur l'environnement en 1972, le Canada est un promoteur ardent et respecté de mesures sur les questions d'environnement à l'échelon international. Le Canada a adopté une position forte et éclairée sur des questions telles que la pollution des mers, les pluies acides, la protection de la couche d'ozone et l'urbanisation, position qu'il a étayée de mesures à l'échelon national.

2.36 En ce qui concerne le réchauffement de la planète, notre rôle semble avoir été moins conséquent. Au chapitre de la recherche, notamment sur les répercussions possibles du réchauffement de la planète et par la mise au point du modèle d'Environnement Canada sur le climat de la planète, notre effort national se mesure plus qu'avantageusement à celui des autres pays. La conférence internationale qui a eu lieu en 1988 à Toronto a porté le problème à l'attention du pays et du monde entier et a fortement encouragé les travaux subséquents du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat. Malgré tout, en regard du fait troublant que la contribution du Canada aux émissions de gaz à effet de serre par habitant est plus élevée que celle de tout autre grand pays, les mesures prises à l'échelon national jusqu'à maintenant sont largement perçues comme provisoires et inadéquates. Deux Canadiens revenus depuis peu de postes d'observation à l'étranger n'ont pas mâché leurs mots dans le témoignage qu'ils ont présenté au Comité. Le premier, M. Jim MacNeill, ancien secrétaire-général de la Commission Brundtland, s'est exprimé ainsi :

Je participe à beaucoup de conférences internationales. Mes amis étrangers me rappellent souvent que nous sommes le plus grand consommateur d'énergie du monde. Les Nord-américains consomment plus de deux fois plus d'énergie par habitant et par unité de production que le Japon et la majorité des pays européens occidentaux. De cette façon, nous produisons beaucoup de pluies acides et nous sommes en grande partie responsables du réchauffement de la planète. [...] Pour ce qui est de la pollution atmosphérique, nous sommes les grands coupables du monde industrialisé, et le reste du monde le sait parfaitement. Lorsque j'entends dire que le Canada est un des chefs de file à l'échelle mondiale dans le domaine de l'environnement, je suis très gêné²⁷.

Le second, M. Jim Bruce, qui revient de l'Organisation météorologique mondiale de Genève, a livré le témoignage suivant :

Depuis un certain nombre d'années, le Canada prend dans le domaine de l'environnement des initiatives qui sont respectées dans le monde entier. . . .

Comment se fait-il que nous nous soyons retrouvés à l'avant-garde dans tous ces cas? À mon avis, cela tient à deux facteurs principaux. Pour commencer, nous avons une base scientifique excellente. [...] Nous nous sommes approchés de la table des négociations avec des connaissances scientifiques approfondies fondées sur des connaissances et des recherches solides dans le domaine de l'environnement. Nous apportions également des solutions pratiques à beaucoup de problèmes. . . .

Deuxièmement, nous avons déjà mis en place chez nous des politiques sages et justifiées pour régler ce genre de problème. . . .

Je me demande ce que vous penseriez si votre compagnie . . . venait vous dire de ne pas vous préoccuper au sujet de l'interrupteur que vous devriez avoir sur votre chaudière, de ne pas vous demander s'il faudrait isoler davantage vos murs ou votre plafond ou s'il faudrait colmater les fenêtres, parce qu'ils s'en chargent. C'est eux qui vont tout vous installer et vous n'aurez pas un sou à payer. La compagnie va surveiller votre maison par la suite et vous offrir une garantie de suivi. C'est nous votre compagnie d'électricité; nous ne sommes pas des amateurs; nous allons demeurer dans votre région. Eh bien, cela constitue une incitation assez puissante parce que votre facture va baisser l'année suivante et vous n'avez pas un sou à payer. C'est exactement le genre de programme que de nombreuses compagnies d'électricité offrent en Amérique du Nord. Et je pense que ce genre de programme est irrésistible²⁴.

2.32 Certes, il y a des différences importantes entre les compagnies d'électricité du Canada et celles des États-Unis, surtout en ce qui a trait aux sources d'énergie utilisées pour produire de l'électricité et aux coûts de ces sources. Comme on l'indique plus loin dans ce rapport (par. 5.13 et 5.14), il y a également des différences appréciables au Canada même. Néanmoins, la suggestion consistant à faire jouer un rôle beaucoup plus important et plus complet aux compagnies d'électricité en matière de conservation de l'énergie semble «irrésistible», et le Comité la reprend dans ses propres recommandations (par. 4.35 — 4.40).

2.33 Le Comité se demande cependant si, dans la réévaluation du rôle qu'ils sont appelés à jouer aujourd'hui, les compagnies d'électricité et les autres fournisseurs d'énergie du Canada en sont rendus au même point que les compagnies et les fournisseurs des États-Unis mentionnés par les témoins. Les compagnies d'électricité qui ont présenté des témoignages estiment apparemment que leur mandat se limite essentiellement à la fourniture d'une quantité suffisante pour répondre à la demande.

La société a toujours pour principe que lorsqu'une personne veut allumer la lumière, il y ait de la lumière. Nous avons pour objectif de répondre aux besoins de nos clients et nous n'avons pas d'influence sur ces besoins²⁵.

Le Comité reconnaît que Hydro-Québec, la compagnie en question, possède toutefois un programme de gestion de la demande. Par contre, d'autres services publics semblaient douter tant de l'avantage que de l'efficacité de la gestion de la demande, et ils auraient aimé pouvoir douter de la réalité du réchauffement de la planète.

2.34 M. Haïtes a tout à fait raison : les gens hésitent à changer à moins d'y être obligés ou fortement encouragés. Ce n'est pas un changement dans le style de vie de tous les Canadiens qui semble s'imposer le plus, mais un changement dans la façon dont certains secteurs et certains établissements clés — comme les fournisseurs d'énergie, les sociétés de prêt hypothécaire, les entrepreneurs en construction — interprètent leur mission. Et c'est précisément ce qui inquiète le Comité car, entre-temps, pour reprendre les termes du professeur Robinson,

Nous construisons de véritables passoirs. Dès qu'elles sont terminées, elles sont tout à fait désuètes du point de vue énergétique²⁶.

2.28 Ce n'est pas seulement que les fournisseurs du secteur immobilier ne veulent pas livrer un produit offrant un meilleur rendement énergétique, mais également l'acheteur hésite souvent à payer la différence de 5 à 7 p. 100 requise pour réduire de 10 à 20 p. 100 l'actuelle consommation d'énergie. Comme l'a déclaré le témoin du ministère des Finances :

Je vais vous donner un exemple. Si vous construisez une maison qui soit efficace sur le plan de l'utilisation de l'énergie, il faut utiliser des morceaux de 2 par 6 et non de 2 par 4 ou deux séries de 2 par 4. Il faut utiliser du plastique de 6 mil. au lieu de 2 mil., et il faut que les feuilles de plastique se chevauchent et il faut mettre en place [un scellant pour] des plafonds acoustiques. Il faut également installer des boîtiers électriques étanches et ainsi de suite. Cela veut dire qu'il faut recycler tous les métiers. Les électriciens doivent faire les choses de façon différente; les plâtriers doivent faire les choses de façon différente — tous doivent changer leurs méthodes. Pourquoi un entrepreneur se donnerait-il cette peine s'il n'y est pas obligé²¹?

La réponse la plus récente qu'on nous a donnée, c'est qu'il faudra bien passer par là dans 20 ans, mais que ces entrepreneurs seront à la retraite à ce moment-là. Ils ne veulent pas changer leur façon de travailler, leur méthode de formation, leurs sous-contractants, l'ordre dans lequel ils construisent une maison et les directives qu'ils doivent donner aux électriciens. C'est tout simplement trop compliqué... Mais cela ne va pas se produire sans aide extérieure. Il faudra adopter des codes, des normes, etc. pour que les choses changent vraiment dans le secteur immobilier. . . .

2.29 M. Amory Lovins nous a rappelé que, dans cette décision, le consommateur ne manque pas nécessairement de logique. L'achat d'une maison met les finances à rude épreuve, et investir d'avantage pour économiser l'énergie peut être considéré «comme une utilisation difficile et risquée de ces trop rares capitaux discrétionnaires»²³.

2.30 Nos témoins ont également suggéré des façons de débloquer cette impasse apparente. Le professeur Robinson a signalé que les versements hypothécaires, au Canada, comprennent normalement le PTT — principal, intérêt et taxes. Or, une hypothèque qui inclurait les coûts de l'énergie — PITE — augmenterait très peu les versements hypothécaires dans le cas d'une maison à haut rendement énergétique et, finalement, les versements seraient beaucoup moins élevés que ceux que devrait faire un propriétaire de maison pour le PTT plus les coûts de l'énergie dans une résidence typique d'aujourd'hui.

2.31 Plusieurs témoins ont également signalé au Comité l'expérience récente des États-Unis, où les services publics d'électricité offrent un fort stimulant financier pour réduire la croissance de la demande d'énergie. Le service public peut alors servir d'agent de modernisation, et non seulement en ce qui a trait à la consommation d'électricité.

2.24 Le montant total des subventions accordées à l'énergie au Canada semble énorme; les modes de comportement que cela a aidé à engendrer sont souvent établis depuis longtemps et difficiles à modifier; dans bien des cas, d'ailleurs, il peut y avoir de bonnes raisons de faire preuve de prudence avant de chercher à les supprimer. Par exemple, la dépendance traditionnelle du Nord vis-à-vis du carburant diesel est clairement liée au besoin de systèmes de chauffage qui sont bien au point et faciles à utiliser; le carburant diesel est également un type d'énergie qui peut être stocké indéfiniment¹⁹. De même, il peut y avoir de bonnes raisons d'encourager la recherche et le progrès en matière de systèmes énergétiques, compte tenu de la tâche qui s'annonce : comment concilier les tendances nationales et internationales en consommation d'énergie avec la nécessité de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, il semble effectivement qu'il existe des inégalités importantes et non nécessaires qui empêchent l'utilisation de systèmes énergétiques susceptibles de contribuer à réduire le réchauffement de la planète. La société et les particuliers font des choix en matière d'énergie sans tenir pleinement compte de leur répercussion sur l'économie ou l'environnement. Il existe manifestement un besoin d'une comptabilité de l'énergie qui reconnaisse à la fois les coûts internes et les coûts externes des différents systèmes.

E. ON PEUT RÉDUIRE LES GAZ À EFFET DE SERRE SI L'ON COMPREND LE COMPORTEMENT DES GENS

2.25 Bon nombre de témoins, aux expériences et aux intérêts très variés, ont convenu que les réponses du public aux stimulants pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (par une diminution de la consommation d'énergie dans les maisons, par exemple) ne pouvaient être évaluées au moyen des méthodes habituelles de coûts-avantages. Même lorsqu'on tient compte de considérations n'ayant aucun caractère économique, comme le confort et l'aspect pratique, le comportement des consommateurs peut sembler irrationnel ou obstiné. Nos témoins nous ont fourni une aide précieuse en expliquant les raisons logiques qui modèlent souvent ces comportements et en montrant comment de nouvelles approches pourraient satisfaire le consommateur et permettre la réalisation des objectifs en matière d'environnement.

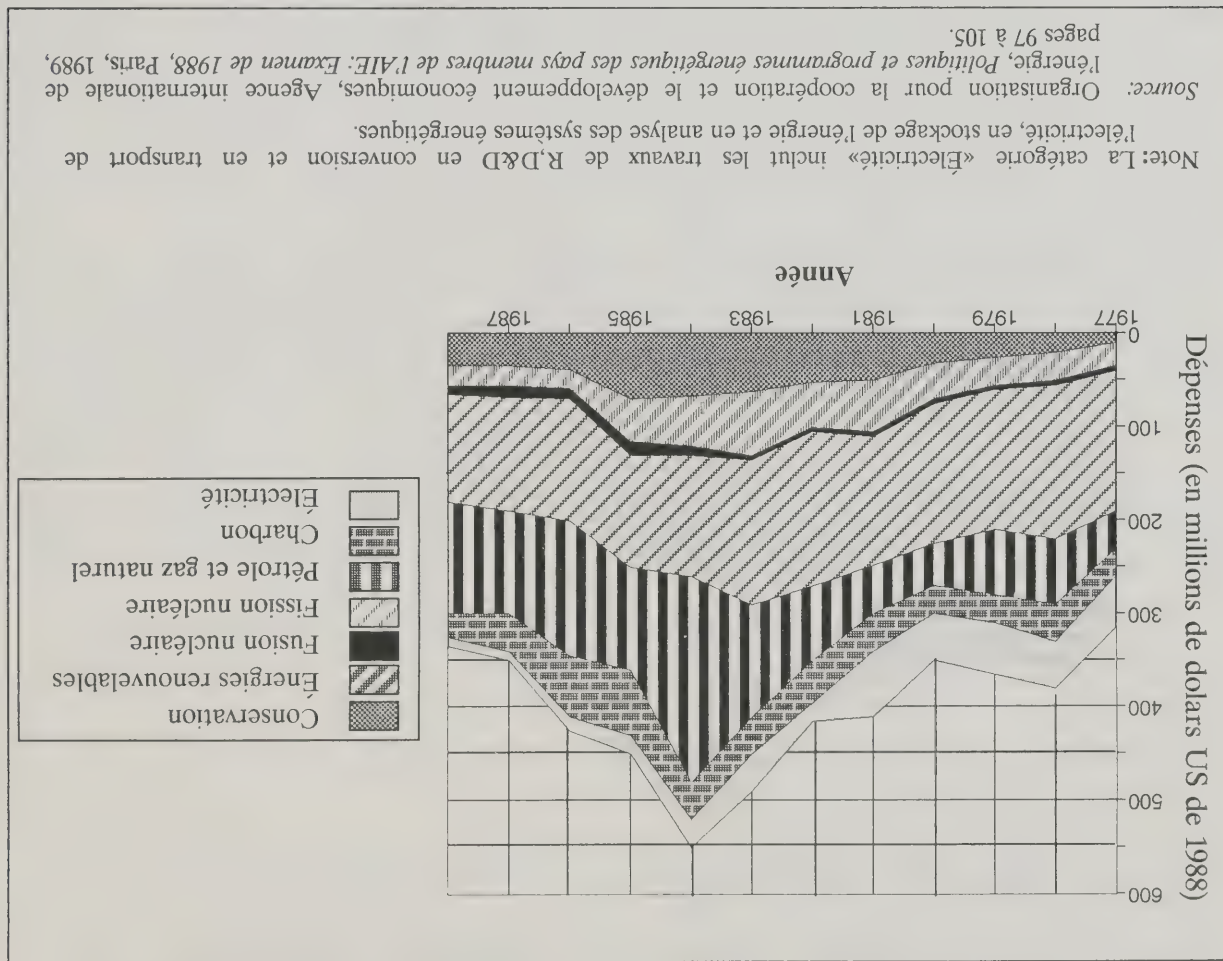
2.26 Le grand problème a été cerné au début de nos audiences par M. Eric Haïtes, auteur d'une importante étude sur les possibilités de contrôle des émissions de carbone au Canada. On lui a demandé pourquoi peu de gens préféreraient profiter de l'expérience déjà acquise dans la construction de maisons à faibles besoins énergétiques et voici ce qu'il a répondu :

Le fait que ces démonstrations n'aient pas été suivies par un plus grand nombre d'applications pratiques a fait l'objet d'études assez approfondies. La principale conclusion dont j'ai connaissance est que les gens hésitent dans une certaine mesure à changer à moins d'y être forcés ou fortement encouragés. À l'heure actuelle, l'énergie ne coûte pas assez cher et les règlements régissant la construction ne sont pas suffisamment rigoureux pour encourager les constructeurs à changer leurs méthodes, qu'il s'agisse d'immubles d'habitation ou bien commerciaux et institutionnels²⁰.

2.27 Le professeur John Robinson de l'université de Waterloo a parlé avec conviction de l'aspect énergétique des maisons :

J'en ai discuté avec beaucoup de constructeurs de Waterloo, et j'ai remarqué que leur opposition suivait une séquence bien définie. La première réponse, c'est toujours que cela ne va pas fonctionner. C'était la réponse que nous obtenions il y a dix ans. On nous a dit ensuite que cela coûtait trop cher. Nous avons répondu qu'il ne s'agissait que de 5 à 7 p. 100. La troisième réponse, c'est que les gens n'en veulent pas.

SCHEMA II : DÉPENSES DE R-D-D FAITES PAR LE GOUVERNEMENT AU CANADA DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE DE 1977 à 1988, EXPRIMÉES EN DOLLARS US CONSTANTS DE 1988



2.23 Dans le même ordre d'idées, voici les propos tenus par un témoin du gouvernement du Yukon :

Le gouvernement [des Territoires du Nord-Ouest] est obligé de transporter le combustible diesel à bord d'appareils Hercules qui emportent 5 000 gallons à la fois. Chaque chargement coûte de 25 000 \$ à 35 000 \$, donc le transport de 50 000 gallons de mazout revient fort cher. . . . Ce sont des sommes qui dépassent totalement les moyens d'une petite agglomération de 300 personnes par exemple¹⁷.

Nous avons récemment signé une entente de 20 ans avec la Colombie-Britannique pour acheter de l'énergie du fleuve Fraser que nous destinerions à un camp d'entretien des autoroutes du Yukon. Il s'agit du projet . . . qui permettra de construire une mini-centrale hydro-électrique en vue de remplacer un générateur diesel. L'ironie, c'est que le combustible que le générateur utilise actuellement est exonéré, alors qu'il nous faudra désormais payer une taxe de vente à la Colombie-Britannique pour toute l'hydro-électricité que nous lui achèterons¹⁸.

b) *Non-divulgarion, aux consommateurs, des coûts réels de certains systèmes énergétiques.* Un témoin de la Société d'énergie solaire du Canada Inc. a fait remarquer qu'un système électrique d'une capacité de chauffage résidentiel de 20 kilowatts coûterait environ 2 000 \$ au propriétaire d'une maison en Nouvelle-Écosse mais que la compagnie d'électricité devrait déboursier beaucoup plus pour fournir la capacité de chauffage nécessaire. Par contre, les propriétaires qui possèdent un système au mazout ou un système solaire assument la totalité ou la plupart des frais relatifs à ces systèmes.

c) *Attitudes et décisions des dirigeants en faveur des combustibles fossiles.* Comme nous l'a indiqué M. Jeff Passmore,

Si un service public construit une centrale électrique, celle-ci est financée par l'État. Si un particulier désire faire une consommation plus efficace de l'énergie chez lui, il doit payer de sa poche. En même temps, la centrale électrique est amortie sur 40 ans, mais Hydro-Québec, par exemple, amortit les initiatives de conservation énergétique sur cinq ans. . . . Par conséquent, dans de nombreux domaines, les stimulants — et je ne parle pas uniquement des stimulants financiers, mais des stimulants institutionnels en général — vont dans la direction opposée¹⁵.

d) *Réduction de l'aide à la recherche, au développement et à la démonstration (R-D-D) en général, et diminutions proportionnelles de l'appui à l'économie d'énergie et aux énergies de remplacement.* Tel qu'indiqué au schéma 11 tiré de notre rapport provisoire, le soutien gouvernemental à l'égard de l'économie d'énergie et de la R-D-D sur les énergies de remplacement au Canada a diminué à partir du milieu des années 80, avec la baisse du prix du pétrole. Nous l'avons déclaré dans notre rapport provisoire : une telle ligne de conduite manquait de vision parce que nos décideurs n'avaient pas de vue stratégique, globale et de longue portée des répercussions environnementales, économiques, sociales et politiques du développement de l'énergie à l'échelle mondiale. Le besoin de rétablir un programme vigoureux de R-D-D en matière d'économie d'énergie et d'énergies de remplacement demeure évident.

e) Enfin, certaines inégalités semblent *fortuites ou inexplicables*. Deux des exemples qui nous ont été donnés portaient sur les coûts élevés de l'énergie assumés par les collectivités du Nord et liés aux activités de cette région. M. Passmore précise :

L'électricité solaire doit faire une concurrence directe au gazole dans les localités isolées du nord du Canada. Le gazole est exonéré d'impôt pour la production d'électricité et les piles photovoltaïques ne le sont pas. Cela veut dire que ces piles coûtent automatiquement 13,5 p. 100 de plus¹⁶.

Ainsi que nous l'a indiqué un témoin du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, cela se produit dans des situations où le prix payé par les résidents des collectivités du Nord n'a aucun rapport avec ce qu'il en coûte pour faire transporter le carburant diesel dans cette région. Certaines collectivités n'étant accessibles ni par route ni par voie navigable, il faut recourir au transport aérien, au moyen d'appareils Hercules.

[Traduction libre] Le changement le plus important dans ma façon de penser au cours des 15 années qui ont suivi le premier choc pétrolier a été un respect accru de la façon dont les marchés, même très imparfaits, peuvent bien fonctionner. Le rendement et les énergies renouvelables ont balayé le marché américain de l'énergie *malgré* toute une gamme d'obstacles officiels mis en place pour obtenir les résultats contraires . . .

Aujourd'hui . . . ce sont nous, «les pessimistes face aux technologies», qui soulignons que les nouvelles technologies . . . se sont de fait avérées beaucoup plus puissantes que quiconque aurait pu le croire¹¹.

Et l'un des témoins représentant Les Ami(e)s de la Terre a précisé :

. . . pour ce qui est de l'approvisionnement énergétique, je pense que vous constaterez que les écologistes sont tout à fait pour un marché libre. Nous aimerions que l'énergie soit fournie à la société au moindre coût¹².

2.21 Malheureusement, on nous a affirmé à maintes reprises qu'il n'existe pas de marché libre de l'énergie au Canada et que les systèmes pouvant contribuer à réduire le réchauffement de la planète ne sont pas ceux qui sont privilégiés. Il semble exister au moins cinq types d'inégalités.

a) *Octroi de subventions fédérales, et autres pour appuyer les grandes exploitations de combustibles fossiles.* Le consortium des groupes autochtones, environnementaux et partisans de l'économie d'énergie qui a produit le plan *Pour un Canada vert* a réclamé un examen des subventions actuellement consenties ou prévues pour la réalisation de projets tels que Hibernia, l'usine de valorisation de Lyodminster et OSLO (projet d'extraction de sables pétroliers confié à un consortium de six entreprises) :

D'une part, ces projets détruisent l'environnement de plusieurs façons, et pas seulement en contribuant au réchauffement de la planète. De plus, du simple point de vue de la libre entreprise, ils font une concurrence déloyale aux sociétés qui s'occupent de préservation de l'énergie et d'efficacité énergétique parce que le côté de l'offre reçoit tant de subventions¹³.

2.22 Plusieurs témoins ont indiqué que les subventions accordées à ces mégaprojets d'approvisionnement n'avaient pas seulement des répercussions sur le développement régional, mais aussi d'autres répercussions. Comme l'a fait remarquer le professeur Robinson,

Je n'ai pas d'objections à ce que le gouvernement décide d'appuyer un projet ou un autre pour toutes sortes de raisons qui n'ont aucun caractère économique. Cependant, je suis moins d'accord lorsque cette aide s'appuie sur une philosophie de libre entreprise qui sert à exclure le même genre de traitement pour d'autres options, par exemple le côté de la demande. . . .

Je voudrais simplement que les choses soient un peu plus symétriques. . . . Nous savons que les subventions aux consommateurs seront plus rapides, plus économiques, plus faciles et plus profitables à l'environnement. C'est donc la symétrie qui me préoccupe, plus que le simple fait que certains projets soient subventionnés¹⁴.

TABLEAU F
EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE ET RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂ AU CANADA

Secteurs	Utilisation	Efficience potentielle (en %)	Contribution aux émissions de CO ₂ (en %)	Poids	Poids/100
SECTEUR RESIDENTIEL	Chauffage et climatisation	53%	20%	11	26
	Appareils électriques	30%	2%	1	1
SECTEUR COMMERCIAL	Chauffage et climatisation	53%	11%	6	14
	Electricité (besoins spéciaux)	48%	1%	0	1
SECTEUR INDUSTRIEL	Chaleur dégagée par le processus de fabrication	32%	26%	8	21
	Entraînement mécanique	22%	9%	2	5
	Automobile/ autobus	45%	19%	9	21
TRANSPORTS	Camions	35%	7%	2	6
	Trains	38%	1%	0	1
	Avions	40%	2%	1	2
	Navires	35%	1%	0	1
	TOTAL		100%	40	100

Notes

1. Poids = Efficience potentielle x Contribution sectorielle aux émissions de CO₂ x 100

2. Excluant le secteur de la production énergétique

Source : témoignage de M. John Robinson, professeur à l'université de Waterloo.

D. POUR ÉVALUER LES FORMES D'ÉNERGIE ACTUELLES ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES, IL FAUT ABSOLUMENT EN CONNAÎTRE LE CÔÛT

2.19 L'un des principaux changements qui s'est produit plus ou moins au cours de la dernière décennie et qui a été souligné dans de nombreux témoignages présentés au Comité, c'est la confiance grandissante en la capacité des systèmes énergétiques nouveaux et viables, comme l'économie d'énergie, de se mesurer avec succès aux types traditionnels d'énergie basés sur les combustibles fossiles. On s'entend toutefois également pour dire que les nombreuses subventions visibles et cachées accordées aux systèmes énergétiques conventionnels étouffent la concurrence.

2.20 Nul doute que les promoteurs des nouvelles technologies énergétiques et les organismes qui les considèrent souhaitables du point de vue de l'environnement ont beaucoup plus confiance aux forces du marché que par le passé. Comme l'a écrit un de nos témoins, M. Amory Lovins :

**TABLEAU E : QUELQUES SECTEURS CLÉS
D'AUGMENTATION POTENTIELLE DE L'EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE AU CANADA**

Secteur	Utilisation	Mesures	Exemples de technologies	Potentiel d'efficacité*
RÉSIDENTIEL	Chauffage et climatisation	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des matériaux de revêtement - Efficacité accrue des systèmes de chauffage 	<ul style="list-style-type: none"> - isolation - étanchéité - fenêtres 	53%
	Appareils électriques	<ul style="list-style-type: none"> - Appareils plus performants 	<ul style="list-style-type: none"> - isolation - ampoules - moteurs 	30%
	Chauffage et climatisation	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des matériaux de revêtement - Meilleurs contrôles 	<ul style="list-style-type: none"> - isolation - étanchéité - systèmes de contrôle intégrés 	53%
	Eclairage	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des systèmes d'éclairage 	<ul style="list-style-type: none"> - ampoules 	60%
COMMERCIAL	Moteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Moteurs plus performants 	<ul style="list-style-type: none"> - transmissions, contrôles, moteurs plus performants 	35%
	Chaleur résultant du processus de fabrication	<ul style="list-style-type: none"> - Récupération de chaleur - Systèmes de chauffage plus performants 	<ul style="list-style-type: none"> - isolation - utilisation de l'effet cumulatif - systèmes de chauffage perfectionnés - cogénération 	32%
	Entraînement mécanique	<ul style="list-style-type: none"> - Moteurs plus performants 	<ul style="list-style-type: none"> - transmissions à vitesses variables - systèmes d'accouplement - moteurs plus performants 	22%
	TRANSPORTS	<ul style="list-style-type: none"> - Automobiles/autobus - Camions - Trains - Avions - Navires 	<ul style="list-style-type: none"> - réduction du poids et de la taille des véhicules - amélioration de la performance aérodynamique - amélioration du rendement des moteurs - réduction de la résistance au roulement - transmissions à vitesses variables 	45% 35% 38% 40% 35%

* Calculs approximatifs, selon les moyennes entre les immeubles neufs et existants, les anciens et nouveaux procédés et activités.

Source : témoignage de M. John Robinson, professeur à l'université de Waterloo.

années 70 et n'ont réagi que progressivement à ses répercussions en cherchant une plus grande efficacité énergétique. Il y a dix ou quinze ans s'est manifesté au Canada un vif désir d'améliorer notre rendement énergétique : nous avons isolé nos maisons, choisi des automobiles plus économiques en carburant, installé des panneaux solaires sur les toits de nos maisons. Puis, le prix du pétrole a baissé, tout comme notre intérêt pour la question. Dix ans se sont ainsi écoulés sans que nous ne prenions aucune mesure.

Il y a dix ans, nous étions des chefs de file à l'échelle mondiale en matière d'efficacité énergétique dans certains secteurs. On venait du monde entier visiter à Saskatoon des maisons en construction qui exigeaient 15 p. 100 de moins d'énergie par rapport aux constructions classiques du milieu des années 70. La construction des édifices administratifs était également tout ce qui se faisait de mieux sur le plan mondial pour ce qui est de l'efficacité énergétique. Nous avions un certain élan, mais nous l'avons entièrement perdu.

Nous sommes maintenant dans une plus mauvaise posture qu'il y a dix ans parce que les autres nous ont non seulement rattrapés mais dépassés. . . . Nous avons passé la main en matière d'efficacité énergétique et de réduction de l'intensité énergétique, et cela correspond d'assez près à la réduction de 75 p. 100 des dépenses du gouvernement fédéral consacrées à l'efficacité énergétique entre 1984 et 1988. Nous avons du retard à rattraper¹⁰.

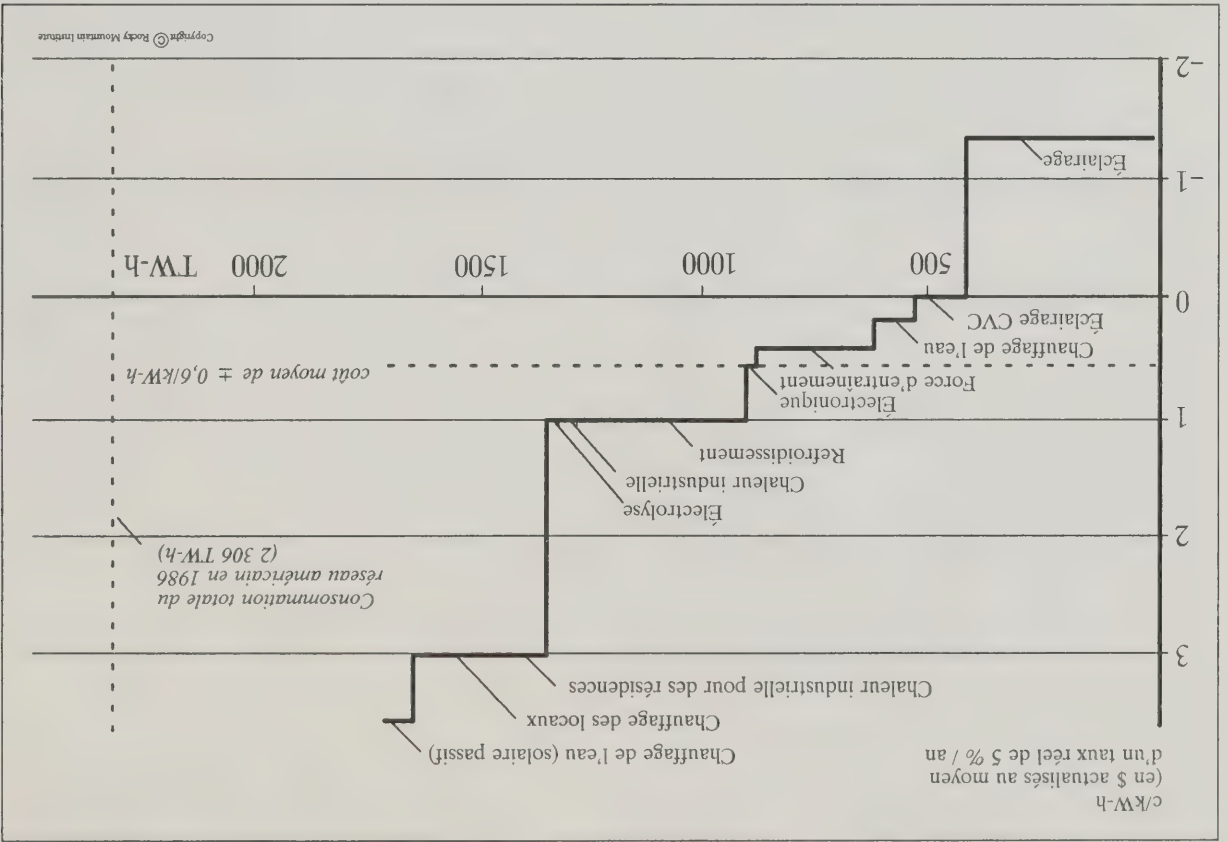
2.16 Récemment, l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique sont redevenues des priorités. Ce regain d'intérêt pourrait toutefois être plus fragile et plus éphémère qu'il y a dix ans, puisqu'il n'y a actuellement aucune pénurie dans la production de pétrole à l'échelle mondiale et que l'augmentation du prix du pétrole en 1990 est davantage attribuable à l'inquiétude et à la peur face à l'avenir qu'aux forces normales du marché.

2.17 Quoiqu'il en soit, dans la situation actuelle, il est encore moins justifié qu'il y a dix ans de lier les économies d'énergie aux prix actuels du pétrole. Le réchauffement de la planète est une question qui persistera même si les prix du pétrole chutent à nouveau. De fait, un retour aux approvisionnements excédentaires connus avant août 1990 entraînerait une baisse des prix, une hausse de la consommation et une augmentation encore plus marquée des émissions de gaz à effet de serre.

2.18 Par conséquent, au Canada et dans d'autres pays, nous devons subordonner le rythme auquel nous consommons des combustibles fossiles à d'autres facteurs qu'au seul prix du pétrole brut. Au Canada notamment, nous devons reconnaître que les particuliers et les autorités gaspillent des fonds dans le domaine de l'énergie : en utilisant mieux nos ressources, nous améliorerions, sur une base individuelle et collective, notre niveau de vie et la qualité de notre environnement (Tableau E et F). Les récents événements nous ont donné une nouvelle raison d'agir; assurons-nous que notre action durera plus longtemps qu'il y a dix ans.

SCHEMA 10 : COURBE D'OFFRE DES ECONOMIES D'ELECTRICITE

Une estimation de la quantité totale d'électricité qui pourrait être économisée aux E.-U. grâce à des modifications techniques.



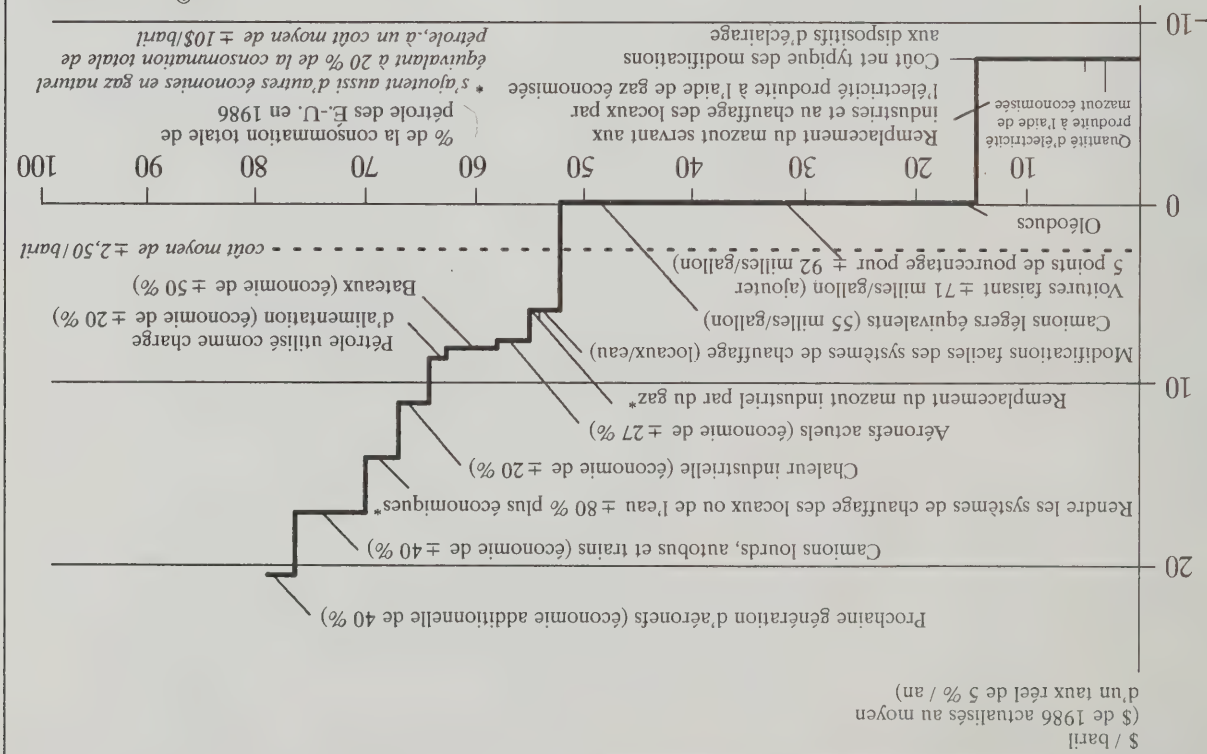
2.14 Bon nombre de ces améliorations du rendement énergétique nous profiteront, en tant que particuliers, tout en rendant la situation économique du Canada plus concurrentielle et en réduisant l'effet de serre. Comme nous l'a rappelé le témoin représentant Les amis de la Terre.

Je ne pense pas que les citoyens aient besoin de mettre plus de mètres cubes de gaz ou de kilowatts-heures dans leur salle à manger. Ce qu'ils veulent, ce sont des bâtiments bien chauffés. Ils veulent pouvoir disposer de véhicules qui les transportent, que ce soit des transports en commun pratiques ou leur propre véhicule. Ils ne veulent pas d'une automobile qui fait 20 milles au gallon. S'ils peuvent disposer d'une automobile qui leur donne 60 milles au gallon, ils seront parfaitement contents.

Peut-être cette explication est-elle trop simpliste, mais il est difficile de désapprouver le principe fondamental en jeu : si nous pouvons obtenir ce que nous désirons — chaleur, déplacements, etc. — en consommant moins d'énergie, tant mieux pour notre portefeuille, pour l'environnement et pour les futurs utilisateurs de ressources énergétiques.

2.15 Or, ce n'est pas ce principe qui a vraiment déterminé le comportement des Canadiens mais plutôt le prix de l'énergie. Habitués depuis longtemps à d'amples approvisionnements bon marché de toutes les formes d'énergie, les Canadiens se sont protégés du premier « choc pétrolier » des

SCHEMA 9 : COURBE D'OFFRE DES ECONOMIES DE PETROLE
 Une estimation des possibilités techniques de remplacement de la consommation américaine de pétrole



Copyright © Rocky Mountain Institute

COMMENT LIRE UNE COURBE D'OFFRE

Dans ces graphiques en forme d'escalier, qui sont tirés d'une analyse détaillée des techniques permettant d'économiser l'énergie réalisée par le RMI, chaque rectangle représente un moyen ou un ensemble de moyens d'économiser l'énergie. La hauteur de ces rectangles illustre le coût de ces économies, leur largeur, quelle quantité d'énergie peut être économisée, et leur superficie, quelle somme devrait être investie pour réaliser toutes ces économies. Les économies indiquées supposent une utilisation *maximale* de ces techniques; le pourcentage de ces économies possibles qui seront réellement réalisées dépendra des efforts déployés. Il faut remarquer que la moitié des économies d'électricité et les deux-tiers des économies de pétrole ont un coût net *nul*. Il en est ainsi parce que l'utilisation des dispositifs d'éclairage efficaces permet d'économiser de l'argent en raison d'une diminution des frais d'entretien de ces appareils. Les quantités d'électricité produite à l'aide de mazout ou de gaz qui sont économisées à un coût nul permettent ensuite de financer d'autres économies de pétrole

Source : Rocky Mountain Institute, Newsletter, automne 1989

Le Comité recommande que, en tant qu'organisme responsable, Environnement Canada coordonne, au sein des ministères et organismes fédéraux, l'élaboration de vastes programmes d'information et de sensibilisation qui s'adressent aux particuliers, aux entreprises canadiennes et à d'autres établissements, et qui précisent le rôle que chacun peut jouer pour réduire les émissions de gaz carbonique. (*Recommandation provisoire n° 4*)

C. L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DEVRAIT REVÊTIR PLUS D'IMPORTANCE AU CANADA QU'AILLEURS ET DEVRAIT AVOIR LA PRIORITÉ

2.11 À plusieurs occasions au cours de nos audiences, des témoins ont indiqué que, même si la consommation d'énergie par habitant est très élevée au Canada par rapport à d'autres pays, cette situation inévitable tient à notre géographie et à notre climat. En d'autres mots, il faut plus d'énergie que dans d'autres pays pour chauffer nos immeubles et couvrir les immensités qui séparent les différentes villes du Canada.

2.12 Nul doute que cette hypothèse est vraie en partie, mais le Comité croit qu'elle cache une vérité beaucoup plus importante. C'est précisément en raison de telles contraintes climatiques et géographiques que les Canadiens devraient s'efforcer d'obtenir le maximum de rendement de chaque unité d'énergie qu'ils consomment, «pour en avoir le plus possible pour leur argent». Les efforts que nous avons déployés à cet égard dans le passé ont été modérés et intermittents. Comme nous l'a déclaré M. Eric Haïtes :

Le Canada devra adopter des normes plus strictes et plus complètes de rendement énergétique pour les véhicules, les appareils ménagers, les édifices et tout matériel utilisant de l'énergie. Les normes canadiennes relatives aux émissions provenant de véhicules sont inférieures à celles des États-Unis, et le Canada n'a pas encore adopté de normes de rendement énergétique des appareils ménagers. Nos efforts passés en vue d'encourager l'adoption de normes de rendement énergétique pour les installations et le matériel n'ont pas connu de succès remarquable, à l'exception peut-être des voitures⁷.

2.13 Ce point de vue a été repris par un autre témoin, M. Amory Lovins :

Je tiens à mettre l'accent sur l'électricité... parce que l'électricité exige un montant extraordinaire de capital. Il s'agit par conséquent de la forme la plus coûteuse d'énergie. Il s'ensuit donc que sur le plan de la conservation, c'est l'énergie la plus payante, et celle également qui a la plus grande incidence macro-économique du point de vue des investissements et de la création d'emplois dans d'autres secteurs économiques. Pour chaque unité d'électricité, on économise trois ou quatre unités de combustible... C'est donc le secteur qui offre les plus grandes possibilités de réduction du réchauffement de la planète...

Il est donc très encourageant d'apprendre que nous pouvons épargner deux fois plus d'électricité grâce à des ampoules électriques plus efficaces, des moteurs plus efficaces, etc., qu'il y a cinq ans, et qu'il ne nous en coûte qu'un tiers pour chaque kilowatt-heure économisé... La plupart des meilleures technologies d'économie d'électricité ont moins d'un an, et l'évolution dans ce domaine ne semble que vouloir s'accélérer⁸.

2.6 Dans son rapport intermédiaire, le Comité a fait la recommandation suivante :

Pour que les Canadiens acceptent, comme les politiques destinées à contrer les changements climatiques planétaires l'exigeront à terme, de changer en profondeur leurs habitudes de consommation d'énergie, il faut bien les renseigner sur le pourquoi de la chose et les bénéfices qui peuvent en résulter. L'information du public est un élément vital de l'intervention fédérale⁵.

2.7 À notre avis, il est clair que l'information utile n'est pas suffisamment diffusée au Canada. Grâce aux médias — et à certaines conditions atmosphériques inhabituelles enregistrées au cours des dernières années — nous croyons que presque tous les Canadiens ont entendu parler de l'effet de serre et du réchauffement de la planète. Toutefois, il semble subsister un grand écart entre cette sensibilisation en surface et une bonne compréhension des causes et des effets du réchauffement de la planète. Par exemple, comme nous l'indiquons au début du rapport, trois Canadiens sur dix croient que le réchauffement de la planète sera une bonne chose (par. 1.12).

2.8 Sait-on que le Canada émet plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère par habitant que tout autre grand pays? Combien de personnes savent que le méthane et les CFC sont, au Canada, les grands facteurs contribuant au réchauffement de la planète? Combien de Canadiens connaissent les sources naturelles et anthropiques du méthane : sites d'enfouissement, ruminants, gazoducs, muskeg, etc.? Combien d'entre eux comprennent que le réchauffement de la planète comporte des changements climatiques qui vont bien au-delà des simples hausses de température?

2.9 Nous ne voulons pas laisser entendre que tous les Canadiens ont besoin d'acquérir des connaissances élémentaires sur l'effet de serre, qu'ils devraient réussir un cours « Réchauffement de la planète 101 ». Cependant, d'après nous, il est clair qu'il existe présentement une grande demande d'information qui n'est pas satisfaite. Si les autorités municipales se plaignent de ne pouvoir trouver les renseignements et les conseils dont elles ont besoin pour orienter leurs activités professionnelles, il y a peu de chances que le grand public soit servi comme il se doit. Nous savons que le Centre climatologique canadien d'Environnement Canada a produit des feuillets d'information et d'autres documents sur le réchauffement de la planète, mais de toute évidence, ces documents ne suffisent pas et leur diffusion est trop restreinte.

2.10 Après tout, il est très naturel que les Canadiens éprouvent le besoin d'en savoir plus sur les tendances qui pourraient avoir des répercussions sociales et économiques importantes en l'espace d'une génération. Dans notre rapport intermédiaire, nous soulignons également ceci :

L'information et la sensibilisation du public ne sont toutefois pas des fins en soi. . . . L'opinion publique devance souvent de loin les politiques gouvernementales. Une population mieux renseignée peut réclamer vivement de nouvelles politiques et pousser le gouvernement à apporter des changements qu'il hésiterait autrement à mettre de l'avant⁶.

Deux préoccupations générales se dégagent, dont l'une porte sur l'information disponible qui est jugée insatisfaisante. . . . Que ce soit par manque de fonds, parce que les fonctionnaires manquent de certitude au sujet des changements qui se produisent, ou parce qu'ils ne veulent pas faire connaître leurs résultats, toujours est-il qu'on observe un manque général d'informations pertinentes et de prévisions fiables. . . .

Un autre point se dégage également de ce sondage effectué auprès des municipalités. . . . Je ne tiens pas ici à me lancer dans un débat politique. Aucun gouvernement précis n'a été accusé et les commentateurs étaient parfois aussi sévères pour les gouvernements provinciaux et le gouvernement fédéral. Il y a un manque incroyable de leadership de la part des instances supérieures au sujet des questions touchant l'environnement. Il s'agit peut-être là d'une question de relations publiques ou d'information. . . . Selon la réaction générale, le gouvernement ne réagit pas avec la diligence et la détermination que semble justifier la réalité. Ce manque de détermination et de diligence est contagieux, voilà le problème. Si le gouvernement fédéral ne se soucie pas de l'augmentation vertigineuse de l'utilisation de l'automobile ou de l'avion, pourquoi devrions-nous nous en soucier? Voilà ce que nous pensons³.

2.4 Nous reconnaissons qu'une plus grande preuve de leadership est nécessaire, tout en espérant que des désaccords politiques ne viennent pas tout brouiller. Au cours de la conférence de Toronto en 1988, on a proposé, comme première mesure, de réduire de 20 p. 100 les émissions de dioxyde de carbone d'ici l'an 2005. Pour être efficaces, ces mesures doivent s'étendre à la planète, et les négociations internationales en vue d'en arriver à une entente efficace et à un protocole sur le dioxyde de carbone (CO₂) ne font que commencer. Entre-temps, les émissions de CO₂ au Canada et dans beaucoup de pays, vont *en augmentant* et non en diminuant.

2.5 D'autres résultats de sondages présentés au Forum parlementaire renforcent notre conviction qu'un leadership national plus fort et plus visible face au réchauffement de la planète sera en général bien accueilli :

[Nous avons posé] une question équivalente aux Canadiens. Nous voulions savoir s'ils étaient également conscients de la situation et étaient prêts à payer davantage. Seulement 15 p. 100 d'entre eux se sont dit réfractaires à l'idée de payer davantage pour la protection de l'environnement. Par ailleurs, 42 p. 100 d'entre eux se sont dit prêts à payer davantage et ont identifié une surtaxe sur l'impôt personnel comme leur premier choix pour le faire.

Voilà donc un indicateur. Nous avons également constaté que les Canadiens s'attendent de plus en plus à des changements importants dans leur style de vie. Nous leur avons posé la question suivante :

«Selon vous, dans quelle mesure devons-nous modifier nos habitudes de vie en tant que Canadiens si nous voulons adopter une attitude plus saine vis-à-vis de l'environnement?»

[. . .] 51 p. 100 des Canadiens s'attendent à des changements importants dans leur style de vie; et quatre sur 10 envisagent des changements modérés. Ce sont des données très révélatrices⁴.

CHAPITRE 2 LES GRANDS PRINCIPES

A. BESOIN DE LEADERSHIP FÉDÉRAL

2.1 Le constat suivant a été fait lors de la conférence internationale sur «L'atmosphère en évolution : implications pour la sécurité du globe», tenue à Toronto en juin 1988 :

L'humanité se livre à une expérience planétaire sur laquelle elle n'a aucun pouvoir d'intervention et qui pourrait se révéler aussi dévastatrice qu'une guerre atomique totale.¹

Il sera difficile d'éviter ces conséquences à l'échelle nationale et internationale et cela prendra du temps, mais ce n'est pas là une raison pour repousser encore l'échéance. Il y a un début à tout.

2.2 À plusieurs reprises au cours des audiences, on nous a clairement fait savoir que les Canadiens s'attendent à ce que le gouvernement joue un rôle de leader concernant les questions d'environnement, et notamment les questions ayant trait à la survie de la planète comme la protection de la couche d'ozone et le réchauffement de l'atmosphère. Lors du Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde, en avril dernier, le Comité a été instruit des résultats de récents sondages selon lesquels, comme nous l'a indiqué M. Miller de *Synergistics Consulting Ltd*, les attentes des gens contrastent fortement avec la répartition des compétences en matière d'environnement prévue dans la Constitution :

... trois Canadiens sur dix attribuent la responsabilité primordiale de la protection de l'environnement au gouvernement fédéral. Ensuite, les Canadiens considèrent que ce sont les individus qui sont responsables ...

De plus en plus, les Canadiens sont prêts à admettre qu'ils ont une part de responsabilité. Cependant, ils s'attendent à ce que le gouvernement fédéral fasse preuve de leadership à cet égard. ... Tout au bas viennent les gouvernements provinciaux; seulement 5 p. 100 des Canadiens leur attribuent la responsabilité première en matière d'environnement. ...

Ce qui ne veut évidemment pas dire que les Canadiens se fient uniquement au gouvernement fédéral. Ce à quoi ils s'attendent de sa part, d'après les diverses questions qui leur ont été posées, c'est qu'il fasse preuve de leadership en vue d'une action collective à laquelle tous participeraient, y compris les particuliers, les provinces et l'industrie².

2.3 Un rapport semblable a été présenté par un organisme qui connaît fort bien la répartition des pouvoirs mais qui voit également la nécessité d'un leadership national : la Fédération canadienne des municipalités. À l'issue d'un sondage sur le réchauffement de la planète effectué auprès de municipalités de tout le pays, la Fédération a constaté ce qui suit :

16. Les données précédentes sont tirées des tableaux 24.1 et 24.2 du document World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, New-York, University Press, 1990. Les notes accompagnant ces tableaux indiquent les sources consultées et les méthodes utilisées pour calculer les augmentations nettes de concentration atmosphérique et les équivalents-carbone, de même que le degré de fiabilité des données.
17. Chambre des communes, *Forum parlementaire*, 23-24 avril 1990.
18. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 35, p. 10-11.

NOTES ET SOURCES

1. GIEC, *WGI, Executive Summary of Policymakers Summary*.
2. Boden, Thomas A., Paul Kanciruk et Michael P. Farrell, éd., *Trends '90, A Compendium of Data on Global Change*, Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, 1990.
3. Chambre des communes, Comité permanent de l'environnement, *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 19, pp. 7-8.
4. *Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem*, George C. Marshall Institute, Washington (D.C.), 1989.
5. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 43, p. 16.
6. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 19, pp. 18-19.
7. Chambre des communes, *Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde*, 23 et 24 avril 1990, p. 20.
8. William, G.D.V., et al., *Evaluation des effets du changement climatique sur l'agriculture en Saskatchewan*, Canada, Sommaire du changement climatique, CCD 88-06, Environnement Canada, 1988.
9. Sanderson, Marie, *Répercussions d'un changement de climat sur la navigation et la production d'électricité dans les Grands Lacs*, Sommaire du changement climatique CCD 87-03, Environnement Canada, 1987.
10. Rizzo, Brian, *Les écosystèmes du Canada en 2050 : un scénario*, *Bulletin n° 5 sur l'état de l'environnement*, Environnement Canada, janvier 1990, pp. 4-5.
11. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 22, pp. 7, 13.
12. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 26, p. 23.
13. Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC), *WGI*, chapitre 1, *Executive Summary*.
14. *Procès-verbaux et témoignages*, fascicule 29, p. 46.
15. Document d'information préparé en vue de la Conférence fédérale-provinciale-territoriale des ministres de l'Énergie, 28 août 1989, p. 8.

c) que la communauté mondiale vient à peine de commencer à examiner des façons de concilier les demandes énergétiques futures et la nécessité de stabiliser ou de réduire le niveau des émissions de gaz à effet de serre.

F. LES RECOMMANDATIONS DU RAPPORT VISENT À RESTREINDRE LE RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE ET NON À S'Y ADAPTER

1.44 Nous avons déjà mentionné que la terre était probablement appelée à subir d'importants changements climatiques et le niveau de la mer à monter, en raison de l'augmentation déjà perceptible de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Comme il ne semble y avoir aucune façon d'empêcher ces changements, dans un avenir prévisible, il faudra que les Canadiens et les autres habitants de la planète s'y adaptent.

1.45 Dans le présent rapport, notre intérêt primordial réside cependant dans l'*atténuation* des effets et non dans notre *adaptation* à ceux-ci. Cette notion englobe toutes les mesures visant à empêcher, à freiner ou à retarder le réchauffement de la planète, à la faveur d'une réduction de l'émission dans l'atmosphère de gaz d'origine humaine ou relevant de notre contrôle.

1.46 Nous ne voulons pas non plus minimiser l'importance de l'adaptation qui devra s'opérer au cours des 20 à 30 prochaines années au moins. Cet aspect pourrait d'ailleurs fort bien faire l'objet d'un prochain rapport. Trois raisons principales nous incitent cependant à ne considérer pour l'instant que la question de l'atténuation.

a) L'adoption de mesures d'atténuation est sans contredit le besoin le plus urgent tant au Canada que dans le reste du monde. La proportion de gaz à effet de serre dans l'atmosphère correspond déjà à un équivalent-carbone jamais atteint au cours des 160 000 dernières années au moins. Il n'y a donc aucun doute que, si on ne fait rien, l'effet de serre sera, d'ici une génération, le double de ce qu'il était à l'époque pré-industrielle. Comme le titre de notre rapport provisoire le souligne, il n'y a «Pas de temps à perdre».

b) L'adaptation ne sera probablement pas aussi aisée qu'on le pense; l'évolution climatique et la modification du niveau de la mer risquent d'avoir une énorme portée. Cela dépendra en grande partie de la rapidité avec laquelle les changements se produiront; si les mesures d'atténuation peuvent en réduire l'ampleur ou en ralentir le déroulement, l'adaptation en sera d'autant facilitée.

c) L'adaptation devra se faire essentiellement en fonction du climat local : les particuliers, les collectivités et les pays devront s'adapter à l'évolution des conditions climatiques particulières à leur région. Pour l'instant, les scientifiques n'ont aucune certitude quant à la nature et aux effets du réchauffement de la planète sur l'évolution climatique des régions. Nous ne pouvons que spéculer à ce sujet, mais il est probable que d'ici cinq à dix ans nous ayons une meilleure idée du climat auquel nous devons nous adapter dans l'avenir.

1.47 Il y a lieu de noter que la grande majorité des témoins qui ont comparu devant nous ont aussi insisté sur l'atténuation plutôt que sur l'adaptation.

1.42 Même si de telles réductions semblent irréalistes à l'heure actuelle, il n'y a pas de doute que le monde, et les pays en développement en particulier, chercheront à accroître leur consommation d'énergie pour poursuivre leur développement. L'ampleur du problème nous a été exposée par un témoin d'Énergie atomique du Canada, M. W.T. Hancox. Le scénario suivant est contestable à bien des égards, notamment en ce qui concerne les pronostics formulés au sujet de l'évolution de la population mondiale ou de la probabilité que différentes formes d'énergie puissent satisfaire aux besoins futurs. Tout scénario de ce genre est néanmoins utile dans la mesure où il donne une idée de la persistante difficulté de limiter les émissions mondiales de gaz à effet de serre, tout en encourageant le développement de la planète.

Pour comprendre l'ampleur et la nature du défi, imaginons un monde de 10 milliards d'habitants...

... Supposons donc que le monde dans son ensemble consommera de l'énergie beaucoup plus lentement que ne le font aujourd'hui les pays industrialisés. Supposons aussi qu'un meilleur rendement énergétique et des mesures d'économie d'énergie nous permettront de ramener notre taux de consommation au tiers seulement du taux nord-américain actuel ou à la moitié de la consommation de l'ensemble des pays industrialisés. La demande énergétique globale d'une population de 10 milliards d'habitants atteindrait alors 1 000 exajoules* par année environ, soit trois fois le niveau d'aujourd'hui.

Si les émissions annuelles de gaz carbonique sont maintenues à un niveau stable de 15 milliards de tonnes, soit aux deux tiers des niveaux actuels, ce que les experts de l'environnement considèrent maintenant comme tolérable, la limite pratique de consommation de combustibles fossiles s'établit à environ 200 exajoules par année. Il faudra donc réduire le niveau actuel de quelque 100 exajoules... il n'est pas déraisonnable de supposer qu'il est possible de doubler la production d'énergie hydro-électrique pour la porter à 50 exajoules par année.

... La biomasse en est à un stade relativement avancé de mise en valeur, et l'on pourrait en doubler la contribution pour la porter à 110 exajoules.

Dans le cas des énergies solaire et éolienne, un objectif ambitieux consisterait à centupler l'utilisation pour la porter à 100 exajoules par année, ce qui équivaut à la totalité de la production d'énergie actuelle provenant du gas naturel, de l'hydro-électricité et du nucléaire. Si l'on ajoute toutes ces énergies à ce que l'environnement peut tolérer à la suite de la consommation de combustibles fossiles, on atteint 460 exajoules par année, soit 35 p. 100 de plus que le niveau actuel de consommation totale d'énergie... Il manque donc 540 exajoules par années.

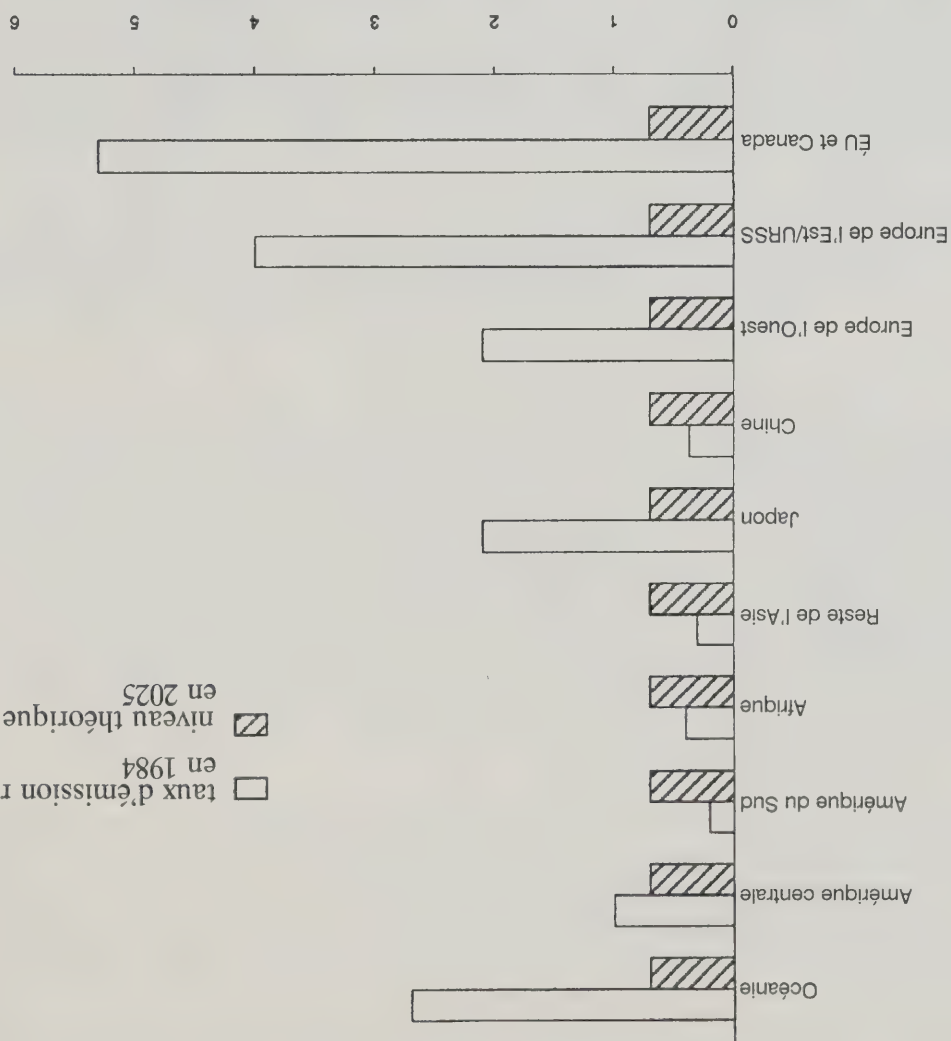
1.43 Que ce scénario paraisse ou non réaliste, il semble indéniable

- a) qu'il y aura d'énormes pressions, en particulier de la part des pays en développement, en faveur d'une expansion massive de la production énergétique, entre autres de sources pouvant entraîner une augmentation marquée des émissions de gaz à effet de serre;
- b) que cette expansion risque d'accélérer le réchauffement de la planète et, par conséquent, un changement climatique et une hausse du niveau de la mer;

* 1 exajoule = 10^{18} joules

**SCHEMA 8 :
RÉPARTITION PAR HABITANT, CO₂ EN 2025**

☐ taux d'émission réel
 en 1984
☒ niveau théorique
 en 2025



Répartition théorique des émissions totales de carbone de 5,2 GtC (niveau de 1984) par rapport aux émissions correspondantes par habitant pour l'ensemble de la population mondiale en 2025.
 GtC = gigatonne de carbone (1 gigatonne = 1×10^9 tonnes)
 Source : témoignage de M. Bert Metz, de l'ambassade des Pays-Bas.

1.38 Notre rapport sur le réchauffement de la planète doit donc nécessairement contenir des principes et des recommandations sur les mesures à prendre dans divers domaines. Nous devons aussi tenir compte du mode de vie des Canadiens, de nos relations avec les autres pays et de nos politiques à leur égard. Le Comité ne prétend pas avoir des connaissances dans autant de domaines différents, mais il a eu le privilège de recueillir le témoignage d'un grand nombre de spécialistes en la matière.

1.39 Il n'y a guère d'intérêt à régler un problème pour en créer d'autres. Le Comité s'est donc efforcé de prendre une attitude responsable lors de la formulation de recommandations dont la portée dépasse le problème du réchauffement de la planète lui-même. Il importe cependant d'insister sur le fait que la nature et la gravité du réchauffement de la planète exigent des changements sensibles à la situation actuelle. Si nous ne modifions pas nos habitudes de façon à réduire la menace du réchauffement de la planète, l'évolution climatique et l'élévation du niveau de la mer nous occasionneront de désagréables surprises. Dans bien des cas, il semble qu'il faudra rationaliser la gestion et l'utilisation de nos ressources. Il y aura lieu d'être plus efficaces et de moins dilapider nos ressources énergétiques et financières si l'on veut réaliser nos objectifs, notamment en matière d'environnement.

E. AVANT DE S'ATTAQUER AU PROBLÈME CROISSANT DU RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE, IL FAUT SONGER AUX BESOINS ÉNERGÉTIQUES FUTURS ET AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DU CANADA ET DU MONDE ENTIER

1.40 Les efforts déployés pour freiner le réchauffement de la planète portent inévitablement sur les sources d'émissions de gaz à effet de serre liées aux activités d'une population mondiale en pleine expansion, en particulier dans les pays en développement dont l'objectif est de réduire les disparités économiques les séparant de pays comme le Canada. Que ces efforts se traduisent par une augmentation des émissions de méthane provenant des parcs à fourrage et des rizières ou des émissions de gaz carbonique provenant de la combustion de carburants fossiles, il reste que la tâche de concilier la limitation des émissions et les besoins futurs de la planète représente un défi colossal.

1.41 Pour les pays en développement, le recours accru à l'énergie est crucial à leur bien-être futur, tout comme il a contribué et continuera de contribuer à notre développement. Le problème est mondial au sens où l'accroissement des émissions n'importe où dans le monde a tôt fait de se répercuter sur l'atmosphère et le climat de l'ensemble de la planète. Plusieurs témoins ont brillamment exposé ce dilemme, souvent de façon percutante. Par exemple, au moment d'établir sa propre stratégie sur le réchauffement de la planète, le gouvernement néerlandais a évalué les répercussions qu'aurait une limitation des émissions mondiales de gaz carbonique au niveau de 1984 et a ensuite réparti équitablement ces émissions sur l'ensemble de la population mondiale pour voir ce qu'elles pourraient être en l'an 2025. Le résultat obtenu s'élève à 0,6 tonne par habitant, comparativement au niveau actuel des émissions en Amérique du Nord, qui dépasse les cinq tonnes (schéma 8).

Le reste (5%) est attribuable à l'oxyde d'azote, à l'ozone atmosphérique et à d'autres gaz à effet de serre¹⁶.

1.33 À notre avis, deux importantes observations peuvent être faites à partir de ces données :

a) Au Canada, les CFC et (si les données du WRI sont exactes) le méthane sont les principaux responsables du réchauffement de la planète. Ils représentent au-delà de la moitié de nos émissions nettes dans l'atmosphère.

b) Les mesures énergiques prises au Canada et ailleurs dans le monde pour éliminer l'utilisation des CFC contribuent tout autant à résoudre le problème du réchauffement de la planète qu'à protéger la couche d'ozone.

1.34 Le Comité n'en conclut pas pour autant qu'en éliminant l'utilisation des CFC, le Canada fait un effort suffisant pour résoudre le problème du réchauffement de la planète. Si les émissions de CFC calculées pour le Canada en 1987 étaient éliminées et que celles des autres pays continuaient à être prises en considération, le Canada se classerait à peu près au même rang dans le *Greenhouse Index* du WRI : au lieu d'être le 11^e producteur net de gaz à effet de serre, il serait le 13^e. Prises séparément, nos émissions de gaz carbonique ou de méthane contribueraient à ranger notre pays parmi les 30 premiers, si l'on tient compte des émissions totales de gaz à effet de serre des autres pays. Force nous est donc de reconnaître la nécessité de s'attaquer aux problèmes, beaucoup plus complexes et difficiles, des émissions de gaz carbonique et de méthane avec la même détermination que celle déployée dans le cas des CFC.

D. LE RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE EST BEAUCOUP PLUS QU'UN PROBLÈME ENVIRONNEMENTAL

1.35 Comme nous venons de l'indiquer, les sources d'émissions de gaz à effet de serre sont nombreuses et diversifiées au Canada : combustibles fossiles, systèmes d'échappement des véhicules, élevage de bétail, utilisation de CFC, fuites de gazoducs, cimenteries, défecuosité des systèmes de chauffage résidentiels, commerciaux et industriels, etc.

1.36 De même, si les conséquences régionales du réchauffement de la planète demeurent encore incertaines, elles seront probablement graves : augmentation de la fréquence des sécheresses dans les Prairies, hausse du niveau de la mer susceptible de se répercuter sur les basses régions côtières comme le delta du Fraser, réduction considérable des glaces marines, forte pression sur les ressources forestières. Ce ne sont là que quelques-unes des conséquences que nous devons subir si, comme on le prévoit, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère vient à doubler.

1.37 Il s'ensuit que la portée des politiques et des mesures visant à faire échec à cette menace doit tenir compte à la fois des sources d'émissions et de la nature des conséquences prévues. Le mandat du Comité porte sur l'environnement, mais la question du réchauffement de la planète échappe à la définition habituelle du terme «environnement». Conscient de cette lacune, le Parlement a eu l'heureuse idée, en avril dernier, de réunir pour un forum parlementaire extraordinaire sur les changements climatiques dans le monde les membres de huit comités permanents : Agriculture; Énergie, mines et ressources; Environnement; Forêts et pêches; Santé et bien-être social, affaires

Il existe de nombreuses façons de réduire les émissions de dioxyde de carbone au Canada. Le fait d'accroître l'efficacité de l'utilisation des combustibles fossiles et de l'électricité permettrait des réductions appréciables, et bon nombre des mesures prises à cette fin seraient intéressantes pour la société sur le plan économique, même en ne tenant compte que des économies d'énergie possibles¹⁵.

1.30 La nature et l'importance relative des sources d'émission de gaz carbonique varient en effet d'un pays à l'autre. D'après les données disponibles recueillies par le *World Resources Institute*, les principales sources d'émission de gaz carbonique et de méthane au Canada, en 1987, étaient les suivantes :

Gaz carbonique		tonnes métriques de gaz carbonique	
		Méthane	
Combustibles solides	Cimenteries	1 700 000	
	Combustibles solides (charbon, etc.)	26 000 000	
	Combustibles liquides	52 000 000	
	Gaz	29 000 000	
	Torchage	1 400 000	
		tonnes métriques de méthane	
Fuites de gazoducs	Déchets solides	1 700 000	
	Bétail	760 000	
	Extraction d'anthracite	150 000	
	Fuites de gazoducs	7 800 000*	

1.31 Le *WRI* estime en outre que nos émissions de CFC s'élevaient à 0,8 kg par habitant en 1986, atteignant un total de 20 700 tonnes. Comme il est précisé ci-dessus (par. 1.17), l'importance relative des différentes sources d'émission d'oxyde d'azote n'étant pas suffisamment connue, le *WRI* n'a pas de données pour chaque pays à ce sujet.

1.32 Seule une partie des émissions enregistrées chaque année contribue à augmenter l'effet de serre. Ainsi, une proportion importante de gaz carbonique est absorbée par les plantes. Le *WRI* a donc évalué les effets nets des émissions sur le réchauffement de la planète et a ensuite calculé les «équivalents-carbone» du méthane et des CFC. En 1987, la situation du Canada était la suivante :

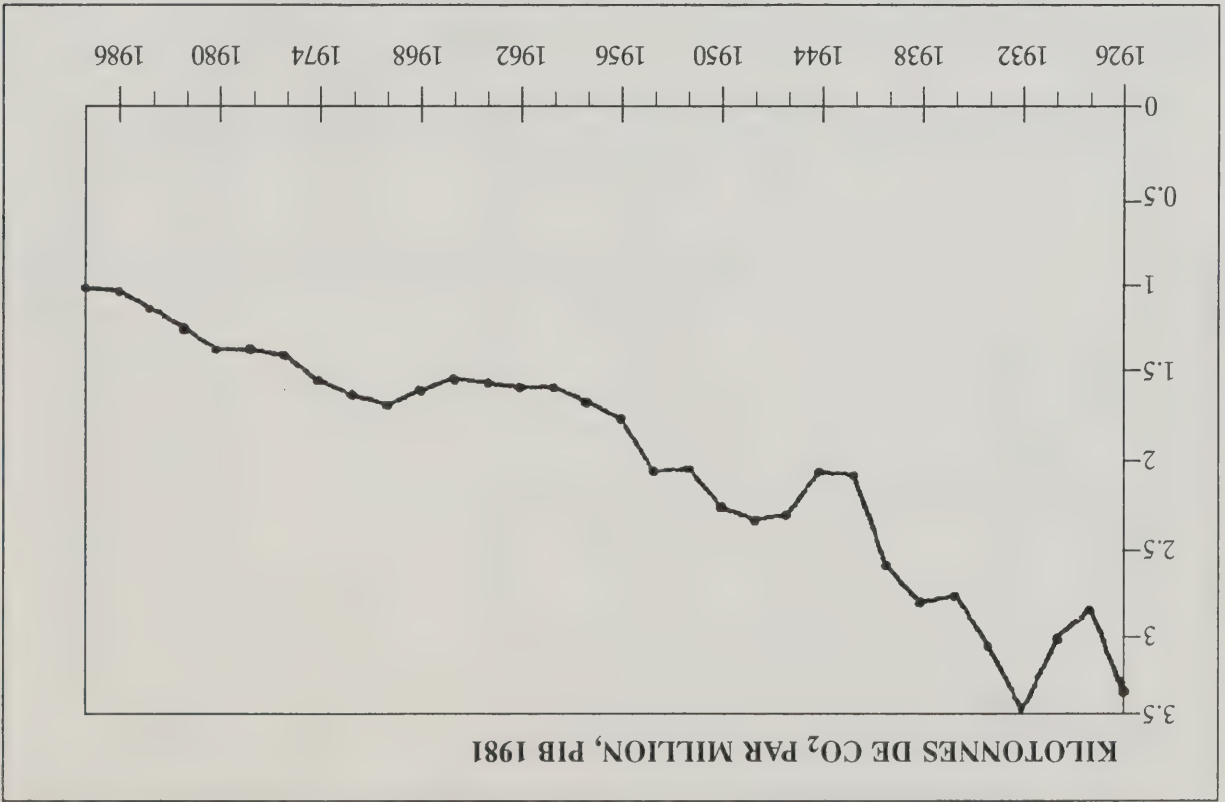
Augmentation totale nette des gaz à effet de serre dans l'atmosphère :

120 000 000 tonnes d'équivalents-carbone (2% du total mondial de 5 900 000 000 tonnes) réparties de la façon suivante :

Combustibles fossiles et cimenteries : 48 000 000 tonnes (40 %)
 Emissions de méthane : 33 000 000 tonnes (25 %)
 Utilisation de CFC : 36 000 000 tonnes (30 %)

* Ce chiffre ne correspond pas aux données de l'Association canadienne du gaz; voir par. 4.9 à 4.16.

SCHEMA 7 :
INTENSITE DE GAZ CARBONIQUE SELON LE PIB, CANADA 1926-1988



1.28 On a dit plusieurs fois au Comité que la contribution du Canada était de 2 p. 100. Dans certains cas, des témoins l'ont citée pour insister sur le fait que le réchauffement de la planète est un problème d'envergure mondiale que la seule intervention du Canada ne réussira pas à régler. Si le Comité souscrit à ce point de vue, il n'est pas d'accord par contre avec ceux qui considèrent cette proportion négligeable et ne voient pas l'utilité pour le Canada de prendre des mesures spéciales. Le Comité a pour cela au moins deux raisons. L'une d'elles se dégage des commentaires du représentant des Pays-Bas qui a expliqué les mesures radicales adoptées par son pays pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Dans le tableau du *WRI*, les Pays-Bas se classent au 24^e rang avec seulement 0,7 p. 100 des émissions nettes en 1987. Lorsqu'on lui fait remarquer qu'il ne devait guère accepter, en conséquence, l'argument voulant que le Canada n'ait pas à s'inquiéter outre mesure de ce genre d'émissions puisqu'il n'en produit que 2 p. 100, le témoin a répondu ce qui suit :

Dans ce domaine, toutes les petites contributions individuelles s'additionnent. La solution ne peut venir d'un seul pays ni d'un petit groupe de pays. Nous sommes tous logés à la même enseigne, et chacun doit faire sa part¹⁴.

1.29 La deuxième raison est que, si le Canada rationalise sa consommation d'énergie, non seulement l'économie en profitera, mais les émissions de gaz à effet de serre en seront d'autant réduites. Comme l'a fait observer un groupe de travail de la Conférence fédérale-provinciale-territoriale des ministres de l'Énergie, en 1989 :

TABLEAU D : INDICE D'EFFET DE SERRE PAR HABITANT :
 LES 10 PAYS RESPONSABLES DES PLUS FORTES ÉMISSIONS
 NETTES DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR HABITANT, 1987
 (en équivalents-carbone et milliers de tonnes métriques de carbone)

Pays	Rang	Tonnes métriques par habitant
Laos	1	10,0
Qatar	2	8,8
Émirats arabes unis	3	5,8
Bahreïn	4	4,9
Canada	5	4,5
Luxembourg	6	4,3
Brésil	7	4,3
Côte d'Ivoire	8	4,2
États-Unis	9	4,2
Koweït	10	4,1

Source: World Resources Institute, *World Resources 1990-1991*, tableau 2.3

SCHEMA 6 :
 ÉMISSIONS DE GAZ CARBONIQUE PAR HABITANT, CANADA, 1926-1988

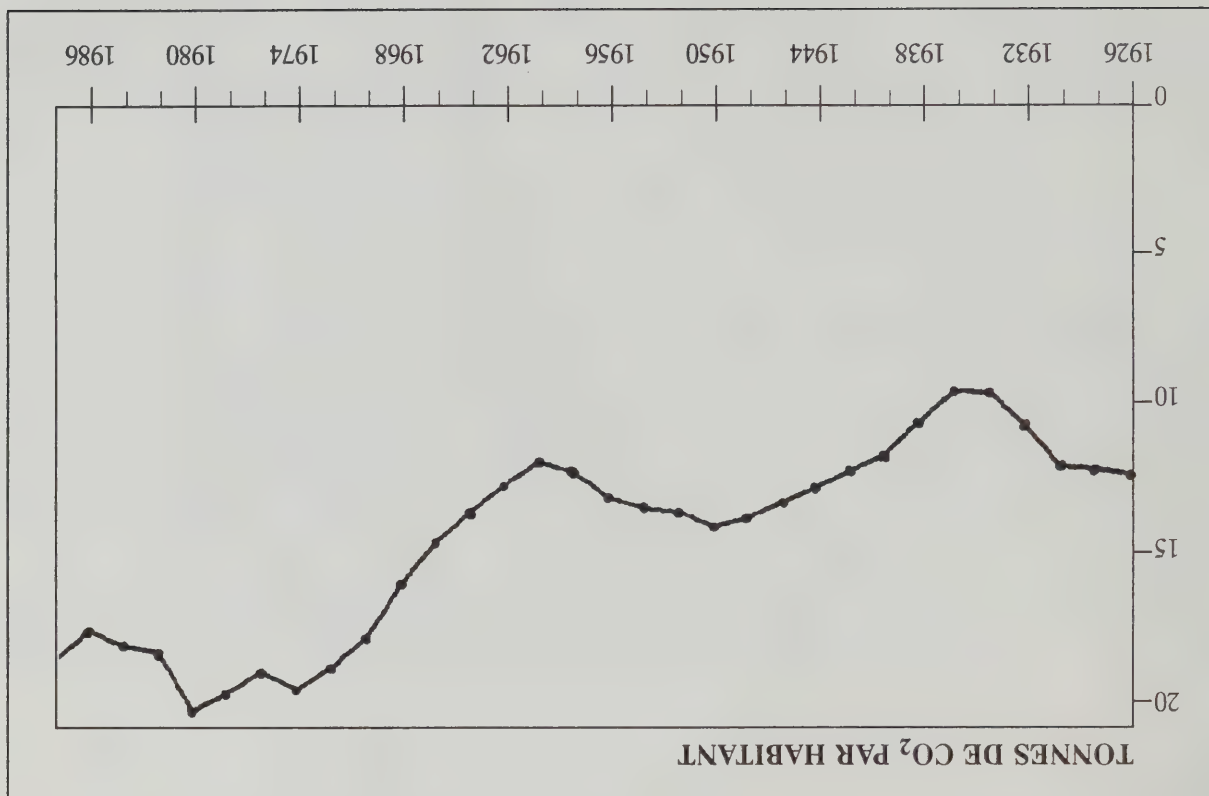


TABLEAU C : INDICE D'EFFET DE SERRE :
LES 15 PAYS RESPONSABLES DES PLUS FORTES
ÉMISSIONS NETTES DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 1987
 (en équivalents-carbone et milliers de tonnes métriques de carbone)

Pays	Rang	Dioxyde de carbone	Méthane	CFC	Total	%
E.-U.	1	540 000	130 000	350 000	1 000 000	17,6
U.R.S.S.	2	450 000	60 000	180 000	690 000	12,0
Brsil	3	560 000	28 000	16 000	610 000	10,5
Chine	4	260 000	90 000	32 000	380 000	6,6
Inde	5	130 000	98 000	700	230 000	3,9
Japon	6	110 000	12 000	100 000	220 000	3,9
All. de l'Ouest	7	79 000	8 000	75 000	160 000	2,8
Roy.-Uni	8	69 000	14 000	71 000	150 000	2,7
Indonésie	9	110 000	19 000	9 500	140 000	2,4
France	10	41 000	13 000	69 000	120 000	2,1
Italie	11	45 000	5 800	71 000	120 000	2,1
Canada	12	48 000	33 000	36 000	120 000	2,0
Mexique	13	49 000	20 000	9 100	78 000	1,4
Biémanie	14	68 000	9 000	0	77 000	1,3
Pologne	15	56 000	7 400	13 000	76 000	1,3

Source: World Resources Institute, *World Resources 1990-1991*, tableau 2.2

1.26 Le Canada se classe au 5^e rang au chapitre des émissions par habitant et n'est surpassé que par quatre pays à faible population aux prises avec des problèmes particuliers : le Laos, le Qatar, les Emirats arabes unis et le Bahreïn (Tableau D). Le Brésil et les E.-U. ne sont pas loin derrière.

1.27 Ce n'est qu'au chapitre des émissions de gaz carbonique par unité du produit national brut (schéma 7) que le Canada semble efficace par rapport aux autres, et encore, il ne doit son succès qu'aux difficultés majeures éprouvées par la plupart des pays en développement et par un grand nombre de pays dont la planification économique en 1987 était centralisée (par exemple, la Chine et la Pologne). Comparée à celle de pays «semblables», comme le Japon, les Pays-Bas ou même les E.-U., l'efficacité énergétique du Canada semble relativement faible.

1.34.) Le Comité croit aussi utile d'examiner soigneusement les caractéristiques des gaz à effet de serre des substances qu'on prévoit utiliser pour remplacer les CFC.

1.23 En l'an 2025, si le protocole de Montréal sur les chlorofluorocarbones est appliqué à grande échelle, les contributions cumulatives au réchauffement de la planète atteindront les proportions suivantes, selon le GIEC :

Gaz carbonique : 63 %	Méthane : 15 %
Oxyde d'azote : 4 %	Chlorofluorocarbones : 11 %

Selon ces chiffres, l'équivalent en gaz carbonique des principaux gaz à effet de serre contenus dans l'atmosphère correspondra alors au double de ce qu'il était à l'ère pré-industrielle (un résultat habituellement abrégé de la façon suivante : « 2 x CO₂ »). Toutefois, grâce au renforcement du Protocole de Montréal convenu à Londres en 1990, l'incidence des chlorofluorocarbones devrait être relativement moins grande. Les émissions d'autres gaz augmenteront donc en proportion, ce qui retardera d'autant le moment où la concentration de CO₂ doublera.

1.24 Il ne fait aucun doute que les ententes internationales conclues ces dernières années pour contrôler puis éliminer la production de CFC sont cruciales dans la lutte pour freiner le réchauffement de la planète et protéger l'ozonosphère. Il est par conséquent essentiel qu'elles soient effectivement mises en oeuvre. Les principaux problèmes causés par les émissions de gaz carbonique et autres gaz à effet de serre restent cependant entiers au Canada et dans la plupart des pays du monde.

C. LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DU CANADA DANS LE CONTEXTE MONDIAL

1.25 Le *World Resources Institute (WRI)*, organisme indépendant de recherche dont le siège est à Washington (D.C.), a publié en 1990 son *Greenhouse Index* dans lequel il dresse la liste des 50 principaux pays responsables d'émissions de gaz à effet de serre, selon les meilleures données disponibles en 1987. Trois pays – les E.-U., l'URSS et le Brésil – sont responsables chacun de plus de 10 p. 100 du total des émissions mondiales : ensemble, ils produisent 40 p. 100 des émissions nettes. Le Canada se classe au 12^e rang, avec des émissions représentant 2 p. 100 du total mondial (Tableau C).

TABLERAU B : RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DES GAZ À EFFET DE SERRE

Paramètres	CO ₂ (dioxyde de carbone)	CH ₄ (méthane)	CFC-11	CFC-12	N ₂ O (oxyde d'azote)
Concentrations pré-industrielles (1750-1880)	280 ppmv	0.8 ppmv	0	0	288 ppbv
Concentrations atmosphériques actuelles (1990)	353 ppmv	1.72 ppmv	280 pptv	484 pptv	310 ppbv
Taux d'accumulation annuel actuel	1.8 ppmv	0.015 ppmv	9.5 pptv	17 pptv	0.8 ppbv
Vie atmosphérique (en années)	50-200	10	65	130	150
Équivalent-carbone CO ₂ = 1	1	58	3970	5750	206

abréviations : ppmv, ppbv, pptv = parties par million/milliard/billion par volume.

La «ligne de l'équivalent-carbone» indique qu'une tonne métrique de méthane produit le même forçage que 60 tonnes métriques de gaz carbonique, et qu'une tonne métrique de CFC produit le même forçage que plusieurs milliers de tonnes métriques de dioxyde de carbone.

Sources: Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat, groupe de travail 1, *Report*, tableau 1; World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, p. 355.

1.21 Le Comité constate néanmoins que le sens d'expressions courantes comme «réduction des émissions de gaz carbonique» crée beaucoup de confusion. Bien des personnes utilisent cette expression dans son sens littéral; d'autres, par contre, l'associent à des «mesures pour freiner le réchauffement de la planète» et pour réduire entre autres les autres gaz à effet de serre. Le Comité est d'avis qu'il serait souhaitable pour le Canada de fonder sa politique sur les équivalents-carbone dès qu'auront été définis scientifiquement les facteurs de conversion.

1.22 Selon le contexte particulier à chaque pays, il serait peut-être sage à court terme d'examiner séparément chacun des gaz à effet de serre et de viser une réduction marquée de leurs taux d'émission respectifs. Cette constatation est particulièrement vraie dans le cas des CFC : la récente entente internationale visant à en accélérer l'élimination était davantage motivée par l'urgence de remédier à leur incidence néfaste sur l'ozonosphère que par la nécessité d'en atténuer les effets sur le réchauffement de la planète*. Pourtant, des pays comme le Canada devraient pouvoir parvenir à réduire sensiblement l'ensemble des émissions responsables du réchauffement de la planète par la simple élimination graduelle des CFC. Cela ne sera cependant pas suffisant. C'est pourquoi il nous

* La Convention internationale sur la protection de la couche d'ozone a été adoptée à Vienne en 1985. Un protocole à cette convention, en l'occurrence le Protocole relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, a par la suite été adopté à Montréal, en 1987. En 1990, une entente internationale a été signée à Londres en vue de renforcer les dispositions du Protocole de Montréal.

Oxyde d'azote : La concentration actuelle de N₂O dans l'atmosphère, qui est de 310 ppbv, est maintenant supérieure de 8 p. 100 à ce qu'elle était à l'ère pré-industrielle et augmentée à un rythme d'environ 0,8 ppbv (0,25 p. 100) par année. . . . Selon de récentes données, les émissions totales annuelles de N₂O attribuables à la combustion de la biomasse et à la combustion en général seraient de beaucoup inférieures à ce qu'on avait d'abord cru. Les méthodes agricoles peuvent stimuler les émissions de N₂O provenant des sols et avoir une grande incidence. Pour stabiliser la concentration à son niveau actuel, il faudrait sans délai réduire de 70 à 80 p. 100 les émissions supplémentaires de N₂O observées depuis la fin de l'ère pré-industrielle¹³.

1.18 L'effet de serre produit par les différents gaz ne dépend pas seulement de la quantité de gaz dans l'atmosphère à l'heure actuelle, des émissions futures prévues et de la durée de vie de chacune des molécules de gaz. Il est également tributaire, dans une large mesure, de l'efficacité avec laquelle le gaz absorbe les rayonnements. Par exemple, le méthane absorbe environ 60 fois plus les rayonnements qu'une quantité équivalente de gaz carbonique; le chlorofluorocarbonate CFC-12 a une capacité de « rayonnement forcé » près de 6 000 fois supérieure à celle du gaz carbonique (Tableau B). Lorsqu'on tient compte des propriétés des différents gaz et de leurs concentrations, on constate que leur contribution au réchauffement de la planète au cours de la dernière décennie correspond à peu près aux proportions suivantes :

Gaz carbonique : 56 %	Méthane : 11 %
Oxyde d'azote : 6 %	Chlorofluorocarbones : 24 %

1.19 Étant donné l'importance des gaz à effet de serre autres que le gaz carbonique et la nécessité de pouvoir comparer l'impact des différents gaz sur le réchauffement de la planète, il est de plus en plus courant de mesurer l'incidence des autres gaz en « équivalents calorifiques » du gaz carbonique ou en « équivalents-carbone ».

L'apparition de cette nouvelle unité fait suite à la recommandation formulée, en 1989, dans la déclaration de Noordwijk sur la pollution atmosphérique et le changement climatique :

[Traduction libre] . . . les milieux concernés, notamment le GIEC, estiment nécessaire et utile de créer la notion d'équivalence-CO₂ afin de se doter d'un seul et unique paramètre pour décrire les effets de rayonnement des différents gaz, dont les CFC.

1.20 Cette unité de mesure ne fait cependant pas encore l'unanimité au Canada et ailleurs. On n'est pas certain des valeurs à utiliser pour déterminer les équivalents-carbone des autres gaz à effet de serre; celles mentionnées dans les paragraphes précédents ne sont que le résultat d'approximations. Il faudra en arriver à plus de précision si les équivalents-carbone doivent intervenir dans les négociations internationales et faire partie d'accords internationaux (et nationaux).

* parties par milliard par volume

influence globale sur le réchauffement de la planète et de l'incidence de l'activité humaine sur leur concentration dans l'atmosphère. Il s'agit, en l'occurrence, du dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO₂), du méthane (CH₄), des hydrocarbures et de l'oxyde d'azote (N₂O). Le Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC) résume ainsi les caractéristiques de ces gaz qui influent sur le réchauffement de la planète :

[Traduction libre]

Gaz carbonique : La concentration de CO₂ dans l'atmosphère, qui a atteint 353 ppmv en 1990, est maintenant supérieure de 25 p. 100 à ce qu'elle était à l'ère pré-industrielle (280 ppmv aux environs de 1750-1800) et n'a jamais été aussi élevée au cours des 160 000 dernières années au moins. Cette concentration augmente actuellement de quelque 1,8 ppmv (0,5 p. 100) par année à cause des émissions anthropiques... Il faut de 50 à 200 ans avant que la concentration atmosphérique de CO₂ ne réagisse aux variations des émissions... Ainsi, le CO₂ émis dans l'atmosphère aujourd'hui influera sur la concentration atmosphérique de CO₂ pendant des siècles à venir... Même si les émissions anthropiques de CO₂ pouvaient être maintenues à leur niveau actuel, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère passerait à 415-480 ppmv d'ici l'an 2000 et à 460-560 ppmv d'ici 2100. Pour qu'elle demeure stable, il faudrait sans délai réduire les émissions anthropiques de 60 à 80 p. 100.

Méthane : La concentration actuelle de CH₄ dans l'atmosphère, qui est de 1,72 ppmv, représente maintenant près du double de ce qu'elle était à l'ère pré-industrielle (0,8 ppmv aux environs de 1750-1800) et augmente de quelque 0,015 ppmv (0,9 p. 100) par année... Le méthane a une vie atmosphérique relativement courte d'environ dix ans. Les activités humaines comme la culture du riz, l'élevage de ruminants domestiques, la combustion de la biomasse, l'extraction du charbon et la mise à l'air libre du gaz naturel ont accru les émissions de CH₄ dans l'atmosphère... Toutefois, l'importance quantitative de chacun des facteurs responsables de l'augmentation observée est mal connue pour le moment. Pour stabiliser la concentration à son niveau actuel, il faudrait sans délai réduire les émissions anthropiques de 15 à 20 p. 100.

Chlorofluorocarbones : Les concentrations atmosphériques actuelles des hydrocarbures d'origine anthropique CCl₃F (CFC-11), CCl₂F₂ (CFC-12), C₂Cl₃F₃ (CFC-13) et CCl₄ (tétrachlorométhane) sont respectivement d'environ 280 pptv*, 484 pptv, 60 pptv et 146 pptv. Si l'on fait exception du CCl₄, leur concentration s'est accrue plus rapidement (en proportion), ces dernières décennies, que celle des autres gaz à effet de serre. La progression actuelle est de l'ordre d'au moins 4 p. 100 par année... Les émissions futures seront fort probablement éliminées ou sensiblement inférieures à celles d'aujourd'hui, en raison des négociations internationales actuelles visant à resserrer la réglementation relative aux chlorofluorocarbones. Toutefois, les concentrations atmosphériques de CFC 11, 12 et 13 demeureront élevées (30 à 40 p. 100 de leur présent niveau) pour les 100 prochaines années au moins, à cause de leur longue vie atmosphérique.

* parties par million par volume
** parties par billion par volume

1.17 Le réchauffement de la planète est attribuable à un certain nombre de gaz thermo-actifs «à effet de serre», c'est-à-dire des gaz pouvant absorber et irradier l'énergie thermique en proportion de leur concentration dans l'atmosphère. Quatre d'entre eux prédominent en raison de leur

B. NOUS DEVONS TENIR COMPTE DE TOUTES LES GAZ À EFFET DE SERRE ET PAS SEULEMENT DU GAZ CARBONIQUE

4. Même si les bienfaits du réchauffement de la planète pour le Canada étaient démontrés — ce qui est loin d'être le cas — on est de plus en plus convaincu qu'il pourrait avoir des répercussions néfastes et même désastreuses dans d'autres régions du monde, en particulier dans les pays en développement. Le Canada ne peut fermer les yeux sur la situation actuelle. La survie de millions de personnes ne dépend pas uniquement de l'alimentation ou de conditions semblables; une légère modification du climat ou du niveau de la mer rendrait leur milieu physique inhabitable.

3. Le Canada, comme le reste du monde, n'est pas confronté à la simple perspective du remplacement des conditions actuelles par un autre ensemble climatique lui aussi relativement stable. Si les gaz à effet de serre continuent à s'accumuler dans l'atmosphère, le réchauffement de la planète s'accroîtra, de même que les changements climatiques et l'élévation du niveau de la mer. Comme nous l'a indiqué le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources :

2. Les preuves scientifiques démontrent sans équivoque que le monde est déjà engagé dans d'importants changements en raison de l'impact différencié des fortes augmentations de gaz à effet de serre enregistrées ces deux derniers siècles. S'il existe des avantages au réchauffement de la planète, ceux-ci sont probablement en voie de se manifester, au même titre que les inconvénients et les problèmes occasionnés par les émissions antérieures de gaz à effet de serre.

1. Presque tous les aspects de notre économie, de notre société et de notre environnement sont régis par le climat actuel. Ce lien est parfois évident, mais le plus souvent, il est subtil et complexe. La modification du climat risque d'entraîner une transformation de notre vie, dont la portée est difficile à prévoir mais qui pourrait très bien être inopportune et coûteuse.

1.16 À l'heure actuelle, les prévisions du climat futur de certaines régions comme les Prairies et le bassin des Grands Lacs sont plus spéculatives que fiables. Les spécialistes des questions atmosphériques croient que le climat de la planète (et le niveau de la mer) sera considérablement modifié par le réchauffement de l'atmosphère terrestre, mais l'état actuel des connaissances ne permet pas d'être aussi affirmatif en ce qui concerne les conséquences régionales ou locales. Quatre constats généraux peuvent toutefois être formulés à l'appui de notre position voulant que le réchauffement de la planète ne présente guère d'avantages pour le Canada et que nous aurions tout autant intérêt que d'autres pays à prendre des mesures pour atténuer ou retarder ce processus.

épinglé. Toutefois, au cours du Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde tenu en avril 1990, nous avons pris connaissance de certains résultats révélateurs obtenus à l'occasion d'un sondage d'opinion auprès de la population canadienne :

En ce qui concerne l'effet de serre, notre sondage révèle que trois Canadiens sur dix considéraient que le réchauffement de l'atmosphère de la planète pourrait présenter des avantages pour le Canada. Les hivers pourraient être moins rigoureux; nous aurons la chance de pouvoir produire plus d'aliments — sont les raisons que donnent les Canadiens aux questions à réponse libre. Il y a donc un problème de perception au niveau du public qui fait obstacle à une lutte sérieuse contre le réchauffement de l'atmosphère⁷.

1.13 Compte tenu de la rigueur des hivers presque partout au Canada et des extrêmes enregistrés, cette réaction est compréhensible. En effet, une réduction, même modeste, de la durée et de la rigueur de nos hivers procurerait sans doute de réels avantages à la majorité de la population, mais laisserait pour compte les propriétaires de centres de ski et tous ceux qui sont économiquement tributaires de la saison froide.

1.14 Les témoignages que nous avons entendus nous mettent cependant en garde contre les effets extrêmement nocifs du réchauffement de la planète au Canada et ailleurs dans le monde. Ce qui est plus important encore peut-être, c'est que le réchauffement de la planète va influencer tous les aspects de la température et du climat, dans des proportions qu'il est encore difficile de prévoir pour des régions particulières du pays. Ainsi, il est illusoire de croire que ces effets se traduiront uniquement par une augmentation des températures. Tous les aspects de notre climat en seront influencés, et cela pourra donner lieu à de profonds changements économiques et sociaux. Dans le sud des Prairies, par exemple, les données actuelles laissent prévoir une augmentation sensible de l'évapo-transpiration estivale jumelée à une faible hausse de la pluviosité estivale. La fréquence et la gravité des sécheresses risquent donc de s'accroître de façon marquée⁸. Une augmentation semblable du taux d'évaporation du bassin des Grands Lacs pourrait entraîner une baisse marquée du niveau des lacs et, de ce fait, perturber la navigation, la production hydroélectrique et d'autres activités⁹.

1.15 Selon une récente extrapolation des zones écologiques en l'an 2050 faite par l'Environnement Canada, la zone boréale pourrait pratiquement disparaître du Canada à l'ouest de la baie James¹⁰ (voir le par. 4.45). Les conséquences de ce phénomène pour les forêts actuelles et pour l'économie forestière sont difficiles à prévoir, mais les pronostics des témoins représentant Forêts Canada ne sont guère encourageants :

La valeur globale des exportations liées à la forêt est presque égale à celles des exportations dues à l'ensemble des secteurs des pêches, des mines, des minéraux, de l'énergie et de l'agriculture. . . tout ce qui touche aux ressources forestières peut avoir des conséquences socio-économiques et environnementales de grande portée. . .

De façon générale, donc, parce que la croissance est fonction de l'humidité, il n'y aura pas vraiment d'accroissement de la productivité des terres forestières à cause du manque d'eau. . .

Dans l'ensemble, nous reconnaissons tous que la croissance sera limitée en raison du niveau d'humidité. Tout ce que l'on peut espérer, donc, c'est de maintenir le niveau actuel de productivité. Au pire, il pourrait baisser¹¹.

On constate que les concentrations sont aujourd'hui de 350 parties par million, c'est-à-dire 25 p. 100 de plus que le maximum atteint au cours des 160 000 dernières années... Cette tendance est tout aussi visible à Hawaï qu'à Alert dans les Territoires du Nord-Ouest ou au large des côtes de la Nouvelle-Ecosse³.

1.9 Pourtant, il se trouve encore des sceptiques. Des représentants du *George C. Marshall Institute* de Washington (D.C.) figuraient au nombre des témoins entendus par le Comité. À cause de la crédibilité scientifique de ses auteurs, le rapport de cet institut⁴ est le document qui remet le plus sérieusement en question l'existence de l'effet de serre. Ce point de vue est néanmoins partagé par une infime minorité de scientifiques. Le Comité se rallie plutôt à la position de la grande majorité des spécialistes des questions atmosphériques, qui est exposée dans le rapport du Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat : «l'effet de serre est réel».

1.10 De toute façon, il ressort clairement des témoignages entendus et du rapport du *Marshall Institute* que cet organisme veut surtout bénéficier de trois à cinq ans pour effectuer une étude approfondie sur le réchauffement de la planète et éviter que des mesures radicales soient prises avant le début de cette étude. Voici ce que nous a dit à ce propos le professeur Seitz, ex-président de la *U.S. Academy of Sciences* :

Je tiens à préciser... que je ne mets pas ceux qui nous mettent en garde dans le même panier que le jeune garçon qui avait crié au loup une fois de trop, étant donné qu'il y a peut-être effectivement un loup quelque part dans la forêt. Nous avons toutefois trop à gagner en conservant notre forme de civilisation actuelle pour nous en écarter radicalement sans avoir de meilleure preuve qu'un réchauffement incontrôlé constitue un danger mortel immédiat pour la biosphère. Il s'agit d'un risque calculé et je crois que nous devons établir un juste équilibre entre ce risque et les dommages que nous ne manquerons pas de causer si nous fermons nos centrales électriques et nos usines, si nous arrêtons les progrès considérables réalisés depuis le début du siècle dans le domaine des communications et des transports et ainsi de suite. Cela ne veut pas dire qu'il ne faille pas utiliser les combustibles fossiles de la façon la plus efficace et économique possible ou ne pas envisager d'autres sources d'énergie non polluantes comme le nucléaire. En fait, les facteurs économiques pourraient, à eux seuls, justifier ces changements⁷.

1.11 Le Comité ne croit pas qu'il faille renoncer à notre civilisation moderne, ni que c'est là le raisonnement des gouvernements des pays qui ont pris d'énergiques mesures pour contre le réchauffement de la planète. Comme on le verra plus loin, le Comité recommande aussi d'intensifier les travaux de recherche sur l'évolution climatique, auxquels le Canada contribue déjà abondamment d'ailleurs. Nous croyons toutefois, comme la plupart des spécialistes des questions atmosphériques, que le doublement de la concentration de gaz carbonique aura d'énormes répercussions et sans doute une incidence sans précédent sur le climat terrestre⁶. Nous recommandons en outre que des mesures soient prises dès maintenant, et non d'ici trois à cinq ans, pour réduire sensiblement le taux d'émission de gaz à effet de serre dans l'ensemble de la planète et plus particulièrement au Canada.

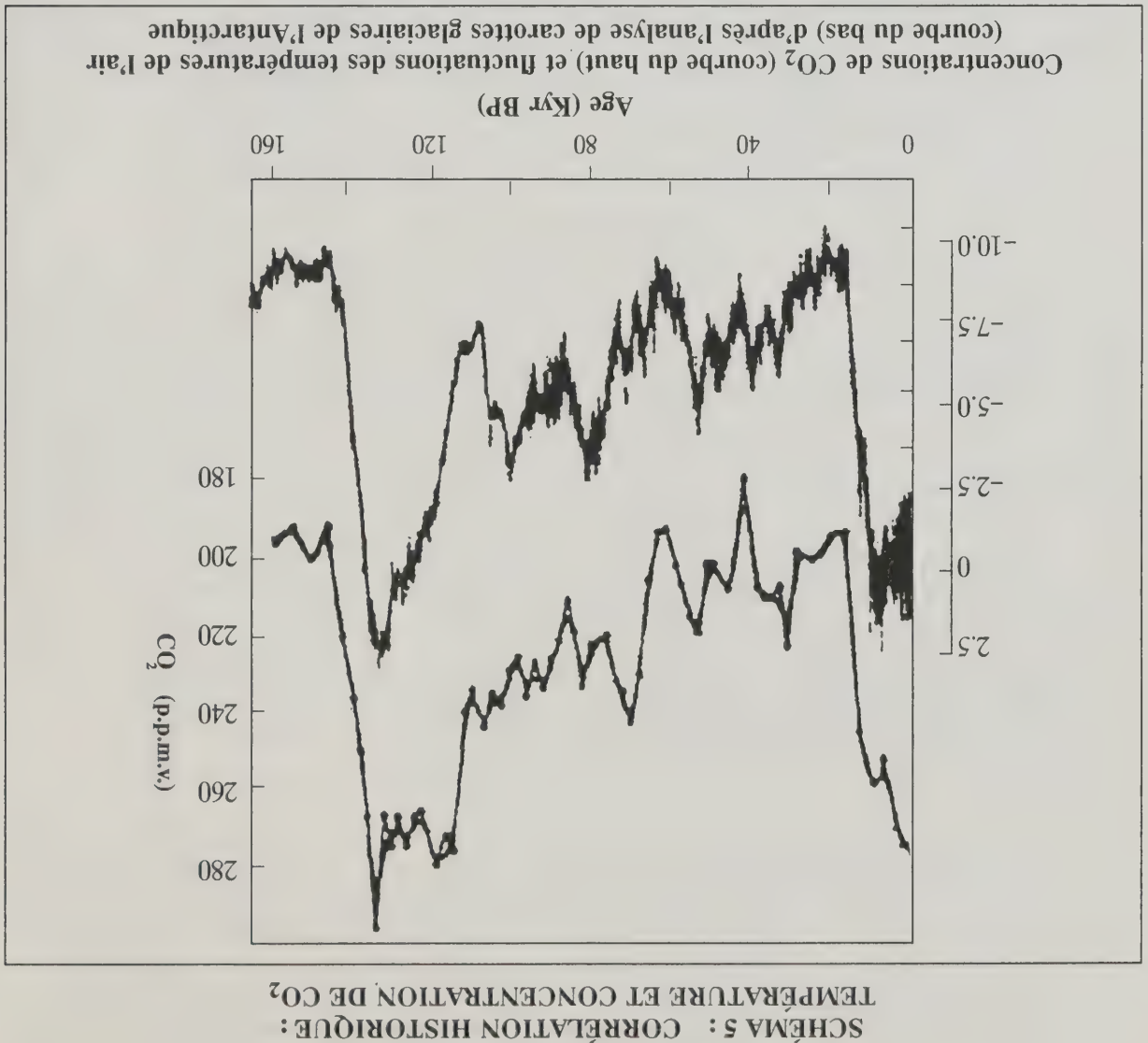
1.12 Ce point de vue diffère implicitement de l'opinion des gens qui, tout en reconnaissant l'existence de l'effet de serre, y voient plutôt un avantage pour le Canada. En fait, pratiquement aucun des témoins entendus par le Comité n'était disposé à souscrire à une telle position, même si plusieurs ont laissé entendre que les inconvénients du réchauffement de la planète ont été montés en

Ce qui est encore plus important, ce sont les rapports entre la concentration de gaz carbonique et ces variations de température. Elles coïncident presque intégralement . . .

. . . les températures ont changé dans l'Antarctique, en commençant il y a 160 000 ans, tout au long de l'ère glaciaire, pour atteindre un sommet de 10 degrés plus élevé à l'ère interglaciaire, avant de recommencer à descendre pendant 80 ans, vers une autre ère glaciaire, pour ensuite remonter jusqu'à l'ère interglaciaire actuelle . . .

climatologique canadien :

1.8 L'augmentation de la concentration dans l'atmosphère de ces gaz à effet de serre est mesurée partout dans le monde depuis plusieurs décennies, à un nombre croissant d'emplacements². Il est possible de remonter des dizaines de milliers d'années en arrière et d'élargir la portée de ces relevés récents grâce à l'analyse de l'air emprisonné dans les glaces de l'Antarctique au moment de leur formation. Le schéma 5 résume les conclusions des relevés glaciologiques tandis que le schéma 4 présente les résultats des relevés récents. Comme l'a souligné M. Henry Henggeveld du Centre



[Traduction libre] Nous avons acquis la certitude que :

L'effet de serre existe bel et bien ...

Les émissions d'origine humaine augmentent sensiblement la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère : gaz carbonique, méthane, chlorofluorocarbones, oxyde d'azote et ozone de la troposphère. Cette augmentation provoquera un réchauffement de la surface terrestre ...

Il nous apparaît clairement que :

La concentration dans l'atmosphère des gaz de longue durée (gaz carbonique, oxyde d'azote et CFC) ne réagit que très lentement au fléchissement des émissions. L'effet des émissions actuelles risque donc de se faire sentir pendant encore des décennies et même des siècles ...

Il faudrait réduire les émissions d'origine humaine de 60 à 80 p. 100 pour stabiliser la concentration des gaz de longue durée; le méthane n'exigerait, par contre, qu'une réduction de 15 à 20 p. 100¹.

Les principaux gaz à effet de serre et leur incidence relative sur le réchauffement de la planète (l'«effet de serre») sont décrits à la partie B du présent chapitre.

SCHEMA 4 : TENDANCE DES CONCENTRATIONS DE CO₂ DEPUIS 30 ANS

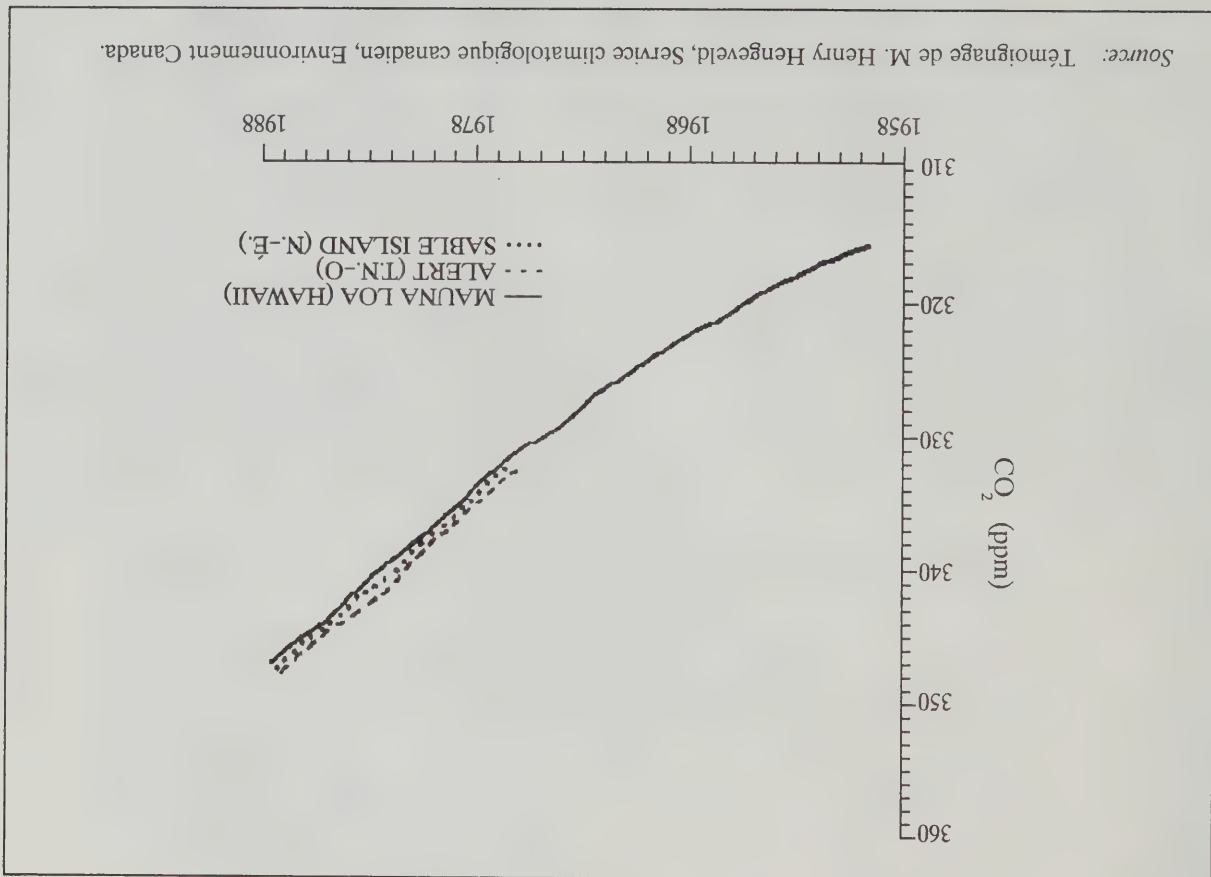


TABLEAU A : DEMANDE D'ÉNERGIE PRIMAIRE DANS L'ENSEMBLE
DU CANADA PAR COMBUSTIBLE ET LES ÉMISSIONS DE GAZ
CARBONIQUE CONNEXES (1988)

Source d'énergie primaire	Énergie (PJ)	Gaz carbonique (mégatonnes)
Totaux	8504	479
Bois	517	42
Charbon	1191	108
Gaz naturel	2427	121
Pétrole	2995	208
Énergie hydroélectrique	1093	0
Énergie électrique nucléaire	281	0

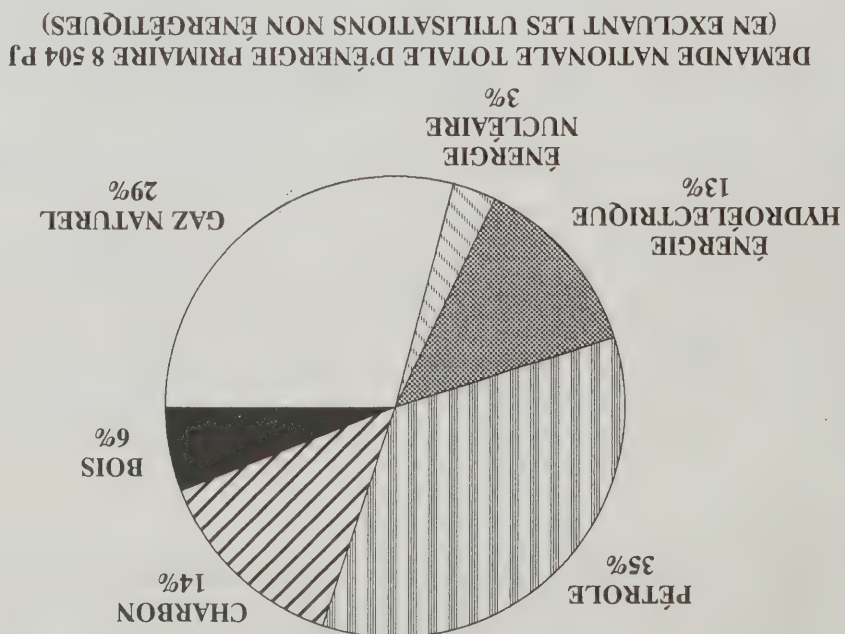
1.4 L'«effet de serre» de l'atmosphère détermine les températures à la surface de la Terre qui rendent possible la vie telle que nous la connaissons. Si l'humanité modifie la composition de l'atmosphère, il faut s'attendre à ce que le climat de la planète change — non seulement la température de l'air, mais aussi les précipitations, la configuration des vents et tous les éléments du climat. En outre, le niveau de la mer devrait également monter par suite de l'effet de serre. Ce phénomène n'est pas attribuable à la fonte probable de la nappe glaciaire du Groenland ou de l'Antarctique dans un proche avenir; au contraire, au cours des prochaines décennies, la hausse de la température de l'air pourrait faire *augmenter* les précipitations sur ces nappes glaciaires. Une élévation du niveau de la mer est prévue parce que le réchauffement des océans au contact de l'atmosphère au-dessus d'eux en fera augmenter le volume.

1.5 Il n'y a là rien de mystérieux, mais certains demeurent quand même sceptiques. Il se trouve, par exemple, quelques scientifiques capables d'expliquer autrement les mesures et données acceptées par la vaste majorité de leurs collègues. Plus nombreux sont cependant ceux qui, bien que n'ayant pas les connaissances nécessaires pour évaluer les preuves recueillies, semblent réticents à reconnaître comme une réalité ce qui n'est pas encore perceptible ou palpable. Un troisième groupe, qui compte apparemment beaucoup de Canadiens, considèrent le réchauffement de la planète comme une évolution souhaitable et n'y voient, en conséquence, aucune raison de s'inquiéter.

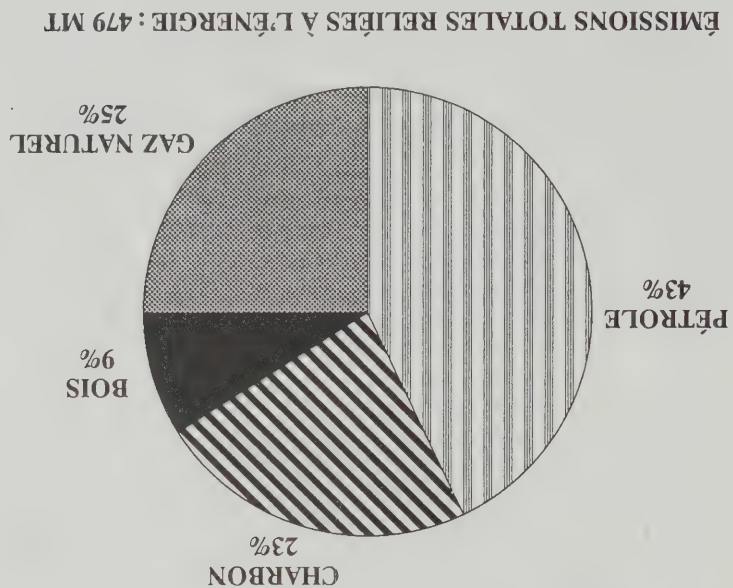
1.6 Notre première tâche consistera donc à expliquer brièvement pourquoi nous sommes convaincus des hypothèses de base énoncées au par. 1.1. Par la même occasion, nous devrions réfuter les arguments de ceux qui doutent de l'existence du réchauffement de la planète et de ceux qui, même s'ils en acceptent la réalité, ne croient pas que les Canadiens devraient s'en inquiéter.

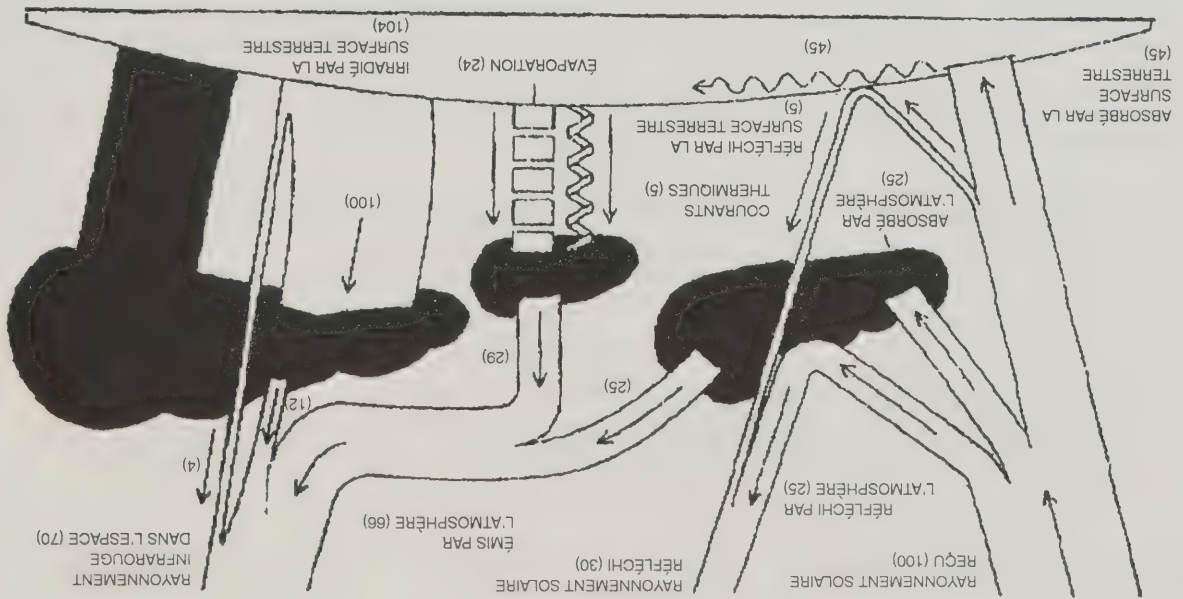
1.7 Pour prouver l'existence du phénomène, les milieux scientifiques internationaux se sont livrés, ces deux ou trois dernières années, à une étude approfondie visant à vérifier de toute urgence les preuves recueillies jusqu'ici. Les résultats de cette étude menée par le Groupe intergouvernemental de l'évolution du climat (GIEC), sous les auspices de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUME), ont été rendus publics à l'occasion de la Deuxième conférence mondiale sur le climat en 1990. Le groupe a fait état des conclusions suivantes :

SCHEMA 2 :
DEMANDE D'ÉNERGIE PRIMAIRE AU CANADA EN 1988, PAR COMBUSTIBLE



SCHEMA 3 :
ÉMISSIONS DE CO₂ PAR COMBUSTIBLE PRIMAIRE AU CANADA, 1988





L'EFFET DE SERRE vient de ce que l'atmosphère terrestre a tendance à emprisonner de la chaleur près de la surface. Le gaz carbonique, la vapeur d'eau et les autres gaz sont relativement transparents aux ondes visibles et infrarouges proches (bleu) qui véhiculent le gros de l'énergie solaire, mais ils absorbent mieux les ondes infrarouges plus longues (rouge) émises par la terre. La plus grande partie de cette énergie est retournée à la terre par réflexion (rouge). C'est pourquoi toute augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère tend à réchauffer la surface de la planète.

Source: Témoignage de M. Henry Hengeveld (Environnement atmosphérique, Environnement Canada).

CHAPITRE 1

LES GRANDES QUESTIONS

A. LE PROBLÈME DU RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE EST RÉEL ET GRAVE

1.1 Notre rapport se fonde sur trois hypothèses principales :

- le réchauffement de la planète a été prouvé scientifiquement;
- il est une conséquence inévitable et permanente des activités humaines passées et présentes;
- il représente une grave menace pour le Canada et pour l'ensemble de la planète.

Ces hypothèses sont manifestement partagées par la grande majorité des témoins que nous avons entendus, y compris par la plupart des représentants des secteurs d'activités ayant sensiblement contribué à la crise actuelle. Elles ressortent aussi clairement des réunions de scientifiques et de porte-parole gouvernementaux qui ont eu lieu ces dernières années, plus particulièrement à la Deuxième conférence mondiale sur le climat tenue à Genève à la fin de 1990.

1.2 L'«effet de serre» est le résultat d'une chaîne très complexe de phénomènes chimiques et physiques dans l'atmosphère et à la surface terrestre, dont on ne connaît pas encore toute l'ampleur. En principe, l'effet est toutefois simple et facile à comprendre. L'atmosphère terrestre, comme les parois de verre d'une serre, est extrêmement perméable aux rayonnements solaires, pour la plupart de très courte longueur d'onde (y compris ce que nous appelons la lumière visible). L'atmosphère est toutefois moins perméable à l'énergie thermique de plus grande longueur d'onde (infrarouge) émise par la surface terrestre (schéma 1). Un équilibre finit par se créer entre les rayonnements provenant de l'extérieur et ceux de l'intérieur, mais la température terrestre et atmosphérique propice à cet équilibre dépend de la quantité, dans l'atmosphère, des gaz pouvant absorber ces rayonnements infrarouges : les gaz dits «à effet de serre». Plus il y a de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, plus la température à laquelle la Terre et son atmosphère atteignent leur équilibre est élevée.

1.3 On sait depuis longtemps que la combustion de combustibles carbonés fossiles (comme le charbon, le pétrole et le gaz naturel) entraîne une augmentation graduelle de la quantité de gaz carbonique (CO_2) dans l'atmosphère et contribue donc au «réchauffement de la planète». L'humanité rejette aussi d'autres gaz à effet de serre dans l'atmosphère, dont certains ont une capacité d'absorption des rayonnements beaucoup plus grande que le CO_2 (voir ci-dessous, schémas 2 et 3 et tableau A).

CHAPITRE 4 — ATTEINDRE LES OBJECTIFS : UNE STRATÉGIE POUR LES ANNÉES 1990	55
A. Introduction	55
B. Chlorofluorocarbones et halon	56
C. Méthane	57
D. Dioxyde de carbone	59
E. Les objectifs à court terme peuvent-ils être atteints?	72

CHAPITRE 5 — AU-DELÀ DE L'AN 2000 : STABILISER LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE À UN NIVEAU RÉALISTE D'ICI L'AN 2050	77
---	----

A. Que faire pour stabiliser les émissions de gaz à effet de serre?	77
B. Réduire les émissions provenant de l'utilisation de combustibles fossiles	79
C. Les émissions de combustibles fossiles : disparités régionales	80
D. Taxes sur les hydrocarbures, permis négociables et autres mécanismes de réglementation	82
E. Techniques de remplacement en matière d'énergie	84
F. Les gaz à effet de serre et l'énergie nucléaire	84

CHAPITRE 6 — SUIVRE LES PROGRÈS ET REVOIR LA STRATÉGIE	89
--	----

ANNEXE A — LISTE DES TÉMOINS	93
------------------------------------	----

ANNEXE B — LISTE DES MÉMOIRES	101
-------------------------------------	-----

DEMANDE DE RÉPONSE DU GOUVERNEMENT	113
--	-----

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1 — LES GRANDES QUESTIONS	1
A. Le problème du réchauffement de la planète est réel et grave	1
B. Nous devons tenir compte de tous les gaz à effet de serre et pas seulement du gaz carbonique	9
C. Les émissions de gaz à effet de serre du Canada dans le contexte mondial	13
D. Le réchauffement de la planète est beaucoup plus qu'un problème environnemental	18
E. Avant de s'attaquer au problème croissant du réchauffement de la planète, il faut songer aux besoins énergétiques futurs et aux objectifs de développement du Canada et du monde entier	19
F. Les recommandations du rapport visent à restreindre le réchauffement de la planète et non à s'y adapter	22
CHAPITRE 2 — LES GRANDS PRINCIPES	25
A. Besoin de leadership fédéral	25
B. Besoin d'information	27
C. L'économie d'énergie devrait revêtir plus d'importance au Canada qu'ailleurs et devrait avoir la priorité	28
D. Pour évaluer les formes d'énergie actuelles et les nouvelles technologies il faut absolument en connaître le coût	33
E. On peut réduire les émissions de gaz à effet de serre si l'on comprend le comportement des gens	37
F. La réputation du Canada est menacée par son apparence hésitation face aux mesures sur les émissions de dioxyde de carbone	40
CHAPITRE 3 — OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS	45
A. La nécessité d'établir des objectifs efficaces, réalistes et précis	45
B. Des objectifs pour tous les gaz à effet de serre	46
C. Choisir entre divers scénarios pour déterminer les mesures à prendre	46
D. Les perspectives pour les 10 à 15 prochaines années	48
E. La nécessité d'un engagement à l'échelle internationale	49
F. Agir dès maintenant	50

Conformément au mandat que lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité permanent de l'environnement a poursuivi son étude du réchauffement de la planète et a convenu de présenter ce rapport final.

SEPTIÈME RAPPORT

Le Comité permanent de l'environnement a l'honneur de présenter son

MEMBRES DU COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

PRÉSIDENT

David MacDonald, c.p., député — Rosedale

VICE-PRÉSIDENT

Bud Bird, député — Fredericton—York—Sunbury

MEMBRES

Charles Caccia, c.p., député	— Davenport
Marlene Catterall, député	— Ottawa—Ouest
Terry Clifford, député	— London—Middlesex
Sheila Coppins, député*	— Hamilton—Est
Rex Crawford, député	— Kent
Stan Darling, député	— Parry Sound—Muskoka
Jim Fulton, député	— Skeena
André Harvey, député	— Chicoutimi
Lynn Hunter, député	— Saanich—les Îles-du-Golfe
Brian O'Kurley, député	— Elk Island
Louis Plamondon, député	— Richelieu
Robert Wenman, député	— Fraser Valley—Ouest

* Paul Martin a remplacé Sheila Coppins.

GREFFIERS DU COMITÉ

Maija Adamsons
Susan Baldwin

ATTACHÉS DE RECHERCHE DU COMITÉ

Dean Clay
Ian Jackson
Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur

Thomas Curren
Service de recherche, Bibliothèque du Parlement

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

L'Environnement

Environnement

Committee on

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing

CONCERNANT:

RESPECTING:

Conformément au mandat que lui accorde l'article 108(2) du Règlement, une étude du réchauffement de la planète

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), a study of global warming

Y COMPRIS:

INCLUDING:

Le Septième rapport à la Chambre

Seventh Report to the House

Deuxième session de la trente-quatrième législature,

Second Session of the Thirty-fourth Parliament,

1989-1991

1989-91

Imprimé sur papier recyclé.

Printed on recycled paper.

Imprimé sur
du papier recyclé



LE COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

En rupture d'équilibre Le risque de changements climatiques irréversibles

Partie III de la série «Les transformations de notre atmosphère»

«Dans ce domaine, toutes les petites contributions individuelles s'additionnent.
La solution ne peut venir d'un seul pays ni d'un petit groupe de pays.
Nous sommes tous logés à la même enseigne, et chacun doit faire sa part»

Mars 1991

L'honorable David MacDonald, c.p., député,
Président

La photographie de la page couverture a été fournie par l'Agence spatiale canadienne.

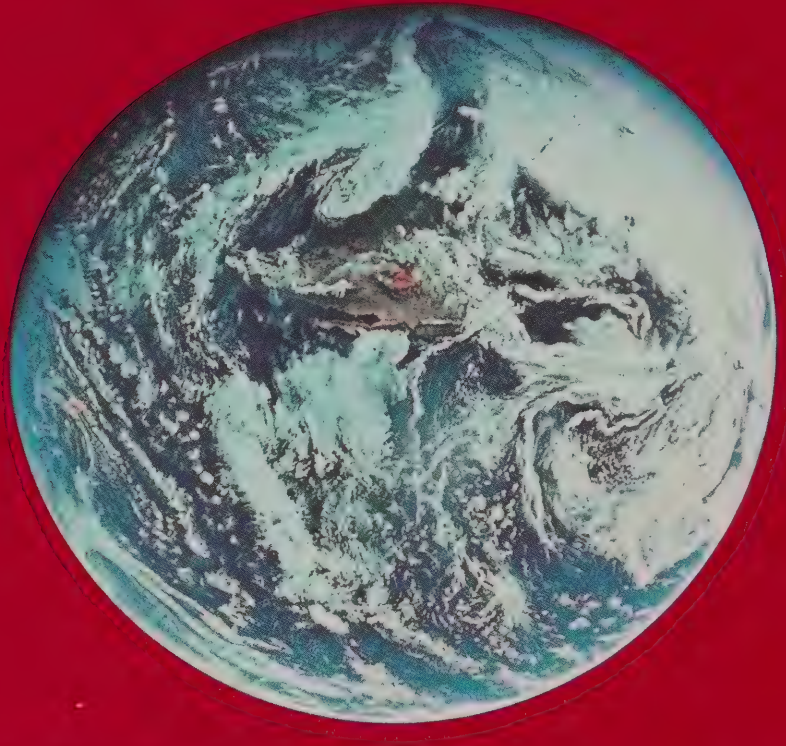


Chambre des communes
Canada

LE COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

En rupture d'équilibre Le risque de changements climatiques irréversibles

Partie III de la série «Les transformations de notre atmosphère»



«Dans ce domaine, toutes les petites contributions individuelles s'additionnent.
La solution ne peut venir d'un seul pays ni d'un petit groupe de pays.
Nous sommes tous logés à la même enseigne, et chacun doit faire sa part»

Mars 1991

L'honorable David MacDonald, c.p., député
Président

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 73

Tuesday, March 26, 1991

Chairperson: David MacDonald

CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 73

Le mardi 26 mars 1991

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on

Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

Committee Budget for 1991-92

Task Force on UNCED '92

CONCERNANT:

Budget du Comité pour 1991-1992

Groupe d'étude sur CNUED 92



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90-91

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990-1991

Printed on recycled paper.

Imprimé sur papier recyclé.

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Bernard G. Fournier

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Bernard G. Fournier

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MARCH 26, 1991
(107)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 9:44 o'clock a.m. this day in Room 306, West Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, David MacDonald and Brian O'Kurley.

Acting Members present: Suzanne Duplessis for Robert Wenman, Darryl Gray for Stan Darling, and Paul Martin for Sheila Copps.

In attendance: From the Library of Parliament: Tom Curren, Research Officer.

The Chairperson presented a Committee Budget for the fiscal year 1991-92, as approved by the Sub-Committee on Agenda and Procedure.

After debate, the Budget in the amount of \$296,700, as approved by the Sub-Committee on Agenda and Procedure, was agreed to.

The Chairperson presented a proposal respecting the terms of the contract relating to the proposed Task Force on the United Nations Conference on the Environment and Development (UNCED '92).

After debate, the following motion was agreed to, on division:

—That the Steering Committee be authorized to approve the terms of the contract respecting the proposed Task Force on UNCED for a total amount of \$75,000 to reimburse the following expenses:

- (a) travelling and living expenses of members of the Task Force, in accordance with the House of Commons' travel directives, to attend meetings of the Committee and the Task Force in Ottawa;
- (b) travelling and living expenses of members and staff of the Task Force, in accordance with the House of Commons' travel directives, to attend meetings outside Ottawa;
- (c) salary of a Task Force Coordinator who will coordinate all of the activities of the Task Force including the submission of all required receipts to the Clerk of the Committee for reimbursements under this contract;
- (d) salaries of clerical and secretarial support for the Task Force; and
- (e) office expenses of the Task Force such as office and stationery supplies, photocopying charges, telephone calls, postal costs and courier services;

and that the terms of the contract be reported to the members of the Committee for their information.

The Chairperson presented a proposal respecting the services of a research officer for the Task Force and Committee study and report on UNCED '92.

After debate, the following motion was agreed to:

PROCÈS-VERBAL

LE MARDI 26 MARS 1991
(107)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 9 h 44, dans la salle 306 de l'édifice de l'Ouest, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Marlene Catterall, Rex Crawford, Stan Darling, Jim Fulton, André Harvey, David MacDonald et Brian O'Kurley.

Membres suppléants présents: Suzanne Duplessis remplace Robert Wenman; Darryl Gray remplace Stan Darling; Paul Martin remplace Sheila Copps.

Aussi présent: De la Bibliothèque du Parlement: Tom Curren, attaché de recherche.

Le président présente au Comité un projet du budget pour l'exercice 1991-1992 proposé par le Sous-comité du programme et de la procédure.

Après débat, le Budget, au montant de 296 700 \$, est adopté.

Le président présente un projet de contrat relatif au Groupe d'étude sur la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92).

Après débat, la motion suivante est adoptée avec dissidence:

—Que le comité directeur soit autorisé à approuver les modalités du contrat, au montant de 75 000 \$ relatif aux dépenses du Groupe d'étude sur la CNUED. Seront remboursés les frais suivants:

- a) les frais de déplacement et de séjour des membres, suivant les directives de la Chambre concernant les voyages, lors des réunions du Comité et du Groupe tenues à Ottawa;
- b) les frais de déplacement et de séjour des membres et du personnel, suivant les directives de la Chambre, lors des réunions tenues à l'extérieur d'Ottawa;
- c) le salaire de la personne chargée de coordonner les activités du Groupe, dont l'envoi au greffier de tous les reçus justifiant le remboursement;
- d) le salaire du personnel de soutien;
- e) les frais de bureau (fournitures, papeterie, photocopie, téléphone, poste et messagers);

Et que ces modalités soient communiquées aux membres du Comité pour leur information.

Le président présente une proposition relative à l'embauche d'un chercheur pour les besoins du Groupe d'étude et du Comité et la rédaction du rapport.

Après débat, la motion suivante est agréée:

—That, pursuant to the Standing Order 120, the Committee retain the services of the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade, specifically Charles Ian Jackson, as research officer/writer in relation to the study and report of the Task Force on UNCED '92 for a period of up to three months and for a total amount not to exceed \$30,000.

It was agreed,—That the matter of a briefing and demonstration regarding the Ballard Fuel Cell be referred to the Sub-Committee on Agenda and Procedure.

At 10:43 o'clock a.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Bernard G. Fournier

Clerk of the Committee

—Que, conformément à l'article 120 Règlement, le Comité retienne les services de Charles Ian Jackson, du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur, à titre de chercheur-rédacteur, aux fins de l'étude sur la CNUED 92, pour une période de trois mois et jusqu'à concurrence de 30 000 \$.

Il est convenu,—Que le projet d'information et de démonstration concernant la cellule combustible Ballard, soit renvoyé au Sous-comité du programme et de la procédure.

À 10 h 43, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Le greffier du Comité

Bernard G. Fournier

[Texte]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, March 26, 1991

• 0941

The Chairman: The meeting is called to order.

First of all, just before we start, I simply want to again acknowledge what I have done by letter to everybody: appreciation of the hard, determined, unflagging work that was done to produce the report. Several of us participated in the tabling and press conference yesterday, and I think in the main the report has been well received, from the reaction I have heard. So I think we have given it a good launch. Now we will see what happens.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): Very excellent, with special excellence to the great Fulton, whose voice you can hear. The rest of you can take that for what it is worth.

Mr. Fulton (Skeena): Did you not hear these other guys yesterday?

Mr. Darling: No.

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Did we talk too softly, Stan?

Mr. Darling: Too loudly, yes.

Mr. Bird: We did?

The Chairman: Not loud enough, that is right.

With that, I think we should proceed with the agenda. The most important part is the adoption of a budget. The steering committee considered a budget for this year. I should just mention that at noon today the committee chairs will meeting as the liaison committee to give an initial scrutiny, examination, and eventual approval of the budget.

The budget figures are before you, and it is for a total budget in the amount of \$296,700. Many of the items are unchanged from the previous budget, but there are some increases. I would say that the printing remains exactly... well, there is a \$500 increase for printing. We do not allocate anything for travel. It is not our responsibility or prerogative. Contract consulting we have increased from \$126,000 to \$141,000. I think in view of the undertaking we have already forecast that is not an unreasonable figure. Advertising is the same. Temporary help is the same. Witness expenses—we have increased significantly here and I would say that a large part of this again is for the forecast involvement with respect to the national report. That has gone up from \$20,000 to \$45,000. Hospitality is the same and there is a slight decrease in miscellaneous. That brings the total figures to \$296,000. So the chief differences are in the contract consulting and the witness expenses.

Mr. Martin (LaSalle—Émard): Mr. Chairman, I have no difficulty with the budget, insofar as it deals with this committee as it has been.

[Traduction]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 26 mars 1991

Le président: La séance est ouverte.

Avant de commencer, je voudrais d'abord réitérer oralement ce que j'ai exprimé dans une lettre adressée à chacun de vous, c'est-à-dire vous remercier du travail énergique et inlassable que vous avez fourni dans la préparation du rapport. Plusieurs d'entre nous ont participé hier à son dépôt et à la conférence de presse, et d'après ce que j'ai entendu, je crois que le rapport a été bien reçu. Il ne nous reste donc plus qu'à attendre la suite des événements, après le bon lancement que nous avons fait.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): Un excellent lancement, auquel a participé avec brio et d'une voix audible le grand Fulton. Que les autres se le tiennent pour dit.

M. Fulton (Skeena): Vous n'avez pas entendu les autres hier?

M. Darling: Non.

M. Bird (Fredericton—York—Sunbury): Nous parlions trop bas, Stan?

M. Darling: Trop fort, oui.

M. Bird: Vraiment?

Le président: Pas assez fort, c'est exact.

Passons maintenant à l'ordre du jour, dont le point le plus important est l'adoption d'un budget. Le comité directeur a établi un budget pour le prochain exercice. À midi aujourd'hui, les présidents de comité se rencontreront pour former un comité de liaison chargé de l'examen initial et de l'approbation possible du budget.

Ce budget, vous en avez les chiffres devant vous; il s'élève au total à 296,700\$. Il y a quelques augmentations, mais dans l'ensemble les chiffres sont les mêmes que dans le budget précédent. On remarque, par exemple, qu'il y a une augmentation de 500\$ au budget de l'impression. Par contre, rien n'est prévu pour les voyages, car le financement de cette activité ne relève pas de nos fonctions ni de nos prérogatives. Le montant prévu pour les contrats de service d'experts conseils est passé de 126,000\$ à 141,000\$. Compte tenu du travail qui est déjà prévu, cette somme semble raisonnable. Les budgets de publicité et de personnel temporaire restent les mêmes. Les dépenses des témoins ont augmenté considérablement, ce qui est dû en grande partie, encore une fois, aux prévisions de participation à l'égard du rapport national. Le montant prévu à ce poste est passé de 20,000\$ à 45,000\$. Les fonds consacrés à l'accueil restent inchangés et ceux des autres dépenses ont subi une légère baisse. Au total, le budget prévu est de 296,000\$. Les principales différences, donc, sont au niveau des contrats des services d'experts conseils et des dépenses des témoins.

M. Martin (LaSalle—Émard): Monsieur le président, je ne m'oppose pas à ce budget dans la mesure où il est établi en fonction des activités du comité jusqu'à présent.

[Text]

In the House last week there was a series of questions and answers and you, I think quite properly, reacted favourably to the minister's statement that he saw this committee's mandate being expanded substantially. This committee will now not only evaluate initiatives such as the free trade agreement with Mexico, but also will obviously have a major role to play in evaluating the environmental impact of the budget and a number of other initiatives the government has taken since June of 1990.

• 0945

Obviously, if we are going to exercise that mandate and our ability to assess, that will incur further costs for this committee. I am sure the minister did not simply mean that we would become a repository for a bunch of stale documents to be shoved off into a corner, but that we would use the expertise that has been gathered around this table to assess.

While we all welcome this statement by the minister and look forward to hearing as to when we will be receiving the environmental implications of the budget, the free trade initiative and a number of other documents, I do not think this budget is clear. I would like to hear from you and other members of the committee how much you think it should be expanded so that we might pass the amount necessary to respond to this good government initiative?

The Chairman: First of all, as a result of questions you and the media have raised, I have had several conversations with the minister and his officials to clarify the exact nature of our response to these environmental assessments. I believe we will be hearing more some time in the near future.

I do not have anything further to say at this time. I do not have any more information to share with the committee. It would be a little premature anyway. Whatever the proposals, we likely will want to look at them in the steering committee and then bring them to the main committee for some kind of recommendation.

As I said in one of the interviews and perhaps in the House, it is difficult to forecast what kind of a workload would be involved until we know the nature of the documents and what it is we would do with them. As I said at the time, I think this is a very interesting and potentially useful thing to do, but our problem is that we have to submit a budget to the liaison committee by noon today to get initial approvals.

You may recall that during the course of the year committees have been able to go back to the committee to get further funding when they had a task or tasks to do, but for us to have a budget any larger than we already have at this stage, and without having the tasks clearly defined, would make it really difficult.

Mr. Bird: Mr. Chairman, was the last item in the summary of the work plan a direct reference to Mr. Martin's question?

The Chairman: Apart from the first one, the wording is to references that have generally been in the document. I do not think it specifically means. . . it could mean that, but obviously it would have to have some elaboration.

[Translation]

La semaine dernière, à la Chambre, vous avez réagi favorablement, à juste titre, à la déclaration du ministre selon laquelle il conviendrait d'augmenter de façon importante le mandat de notre comité. Le comité, en plus d'évaluer les initiatives comme l'Accord de libre-échange avec le Mexique, jouera de toute évidence un rôle capital dans l'évaluation des répercussions environnementales du budget et d'un certain nombre d'autres projets mis en oeuvre par le gouvernement depuis juin 1990.

Evidemment, ce travail de plus entraînera des frais supplémentaires pour le comité. Je suis persuadé que le but du ministre n'était pas de transformer le comité en entrepôt de documents désuets juste bons à empiler dans un coin. Il souhaite que nous utilisions les compétences que nous avons accumulées en matière d'évaluation.

Nous sommes heureux de la déclaration du ministre et nous avons tous hâte de savoir quand nous recevrons les documents sur les retombées environnementales du budget, de l'initiative de libre-échange et d'un certain nombre d'autres projets. A mon avis toutefois, ce budget n'est pas clair. J'aimerais savoir dans quelle mesure le mandat du comité sera augmenté de façon à ce que nous sachions combien il en coûtera pour répondre à cette excellente initiative du gouvernement?

Le président: Par suite des questions que vous-même et les médias avez posées, j'ai parlé à plusieurs reprises au ministre et à ses fonctionnaires pour connaître la nature exacte de notre travail quant à ses évaluations environnementales. Je crois que nous en saurons davantage dans un proche avenir.

Pour l'instant, je n'en sais pas davantage et il est encore un peu tôt, de toute façon. Quelles que soient les propositions qui seront faites, elles seront probablement étudiées par le comité directeur puis présentées au comité principal afin que celui-ci formule ses recommandations.

Comme je l'ai dit en entrevue et peut-être à la Chambre, on peut difficilement prévoir la charge de travail que cela comporte tant que nous ne connaissons pas la nature des documents et la façon dont nous les traiterons. Comme je l'ai dit alors, c'est un travail très intéressant et sans doute utile, mais le problème, c'est que nous devons soumettre un budget au comité de liaison d'ici midi aujourd'hui.

Comme vous vous en souvenez sans doute, les comités ont pu, durant l'année, faire appel au comité de liaison pour obtenir d'autres fonds afin de remplir des tâches particulières. Il serait très difficile pour nous de présenter un budget plus important que celui que nous avons déjà maintenant puisque les tâches ne sont pas clairement définies.

M. Bird: Monsieur le président, le dernier point au sommaire du plan de travail faisait-il directement référence à la question de M. Martin?

Le président: Sauf en ce qui concerne le premier point, le libellé renvoie généralement à des éléments du document. Cela pourrait être le cas, mais il faudrait élaborer davantage.

[Texte]

Mr. Bird: We spent a lot of time last fall debating our future work plan and we agreed we were not going to "chase firetrucks" unless there were very major specific applications. With the initiative that Mr. Martin feels he has uncovered, it seems to me that we could be examining virtually every single government document of any type that has an environmental implication.

So I tend to agree with you that we have to disregard the direction Mr. Martin suggests we go in preparing this budget.

Mr. Martin: Mr. Chairman, I will respond to you and then to Bud.

I would find some difficulty in putting this off. This includes all initiatives, not legislation, taken since June 1990. We should have been active on this nine months ago. It was stated in the Green Plan in November, so public announcement of the government's intentions was done four or five months ago. While we only found out about it last week, I am sure all the members of this committee would want to take their responsibilities very seriously. The budget is now a month old.

The free trade with Mexico initiative is three or four months old, and other legislation will be coming forth. I would be very reluctant to have us not make an issue of this right away. An awful lot of water will pass under bridge and we will not be in a position to respond to something which now has nine months worth of life in it, although the government did not see fit—

• 0950

Mrs. Catterall (Ottawa West): There was a backlog.

Mr. Martin: —to announce it to us until most recently.

The second point I would make in response to Mr. Bird is that this is not my initiative; this is the minister's initiative. The minister announced this in the House, and indeed repeated it. I would hope that the government side in this committee would not reject a request from the minister, which is what we are dealing with here, in order to expand the mandate of this committee.

Mr. Fulton: I agree with Mr. Martin. I do not think anyone on this committee would want to slap the minister in the face for an initiative that might well bring important information to light.

On the budget before us, I do not think we can add a specific amount because I do not think we know how technical these environmental assessments are going to be or how much work they are going to be. I think it is worth us directing the chair to raise it this afternoon at the joint chairs' meeting and say that we may have to come back very soon with a rather substantial add-on because we will have to do some kind of beefing up in terms of staff.

[Traduction]

M. Bird: L'automne dernier, nous avons longuement discuté de notre futur plan de travail et nous avons convenu que nous ne passerions pas toutes les activités au peigne fin à moins qu'elles n'aient des conséquences importantes bien précises. Compte tenu du projet que M. Martin croit avoir mis à jour, il me semble que nous pourrions être appelés à examiner pratiquement tous les documents du gouvernement, quelle que soit leur nature, qui pourrait avoir des conséquences sur l'environnement.

Je suis d'accord avec vous pour ce qui est d'écarter l'orientation proposée par M. Martin à l'égard de la préparation de ce budget.

M. Martin: Monsieur le président, je vous répondrai d'abord, puis je répondrai à Bud.

À mon avis, il serait quelque peu difficile de ne pas en tenir compte. Il s'agit de toutes les initiatives, non des mesures législatives, prises depuis juin 1990. Nous aurions dû travailler là-dessus il y a neuf mois. C'était écrit noir sur blanc dans le Plan vert de novembre, et le gouvernement a annoncé ses intentions au public il y a quatre ou cinq mois. Par contre, nous n'en avons pris connaissance que la semaine dernière. Je suis persuadé que tous les membres du comité prennent leurs fonctions très au sérieux. Le budget a été préparé il y a un mois.

Il y a déjà trois ou quatre mois que le projet de libre-échange avec le Mexique a été lancé, et d'autres mesures législatives seront présentées. À mon avis, il serait malheureux que nous ne traitions pas ces questions dès maintenant. Si nous attendons trop longtemps, nous ne serons pas en mesure de réagir à des projets déjà vieux de neuf mois, et ce, même si le gouvernement n'a jugé bon. . .

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): Il y avait un arriéré.

M. Martin: . . . de nous en informer que tout récemment.

Pour répondre à M. Bird, j'aimerais dire qu'il ne s'agit pas de mon initiative, mais de celle du ministre qu'il a annoncée et répétée à la Chambre. J'ose espérer que les membres du comité qui appartiennent à la majorité ne rejetteraient pas une demande du ministre visant l'élargissement du mandat de notre comité.

M. Fulton: Je suis d'accord avec M. Martin. Je suis persuadé que personne dans notre comité ne souhaite faire pareil affront au ministre, alors que cette initiative permettra peut-être de mettre à jour des renseignements importants.

Je ne crois pas que l'on puisse ajouter un montant précis à ce budget, car nous ne savons pas vraiment à quel point ces évaluations environnementales seront techniques, pas plus que la charge de travail qu'elles entraîneront. Je suis d'avis que notre président devrait soulever cette question cet après-midi à la réunion des présidents. Il devrait souligner que nous devons peut-être revenir bientôt demander un montant additionnel important, car nous devons probablement augmenter nos effectifs.

[Text]

I do not know what additional resources we can draw from the Library or the House, but I suspect that if we are going to get major environmental impact statements on the budget and on the two trade deals, as well as on other Cabinet decisions, then it is going to be such a substantial volume that we are going to need some prescreening before the committee gets into it.

I think there is some great potential to it. The committee has been given a huge responsibility. I would just do an add-on: Mr. Chairman, not only do I think you should raise this with the joint chairs, but also I think the committee, through you, should send a letter to Minister de Cotret from today's meeting urging him to send us a precise outline and the documents that are already completed.

Mr. O'Kurley (Elk Island): I guess I am curious as to what view the others have with regard to our potential responsibility in reviewing any government projects or government initiatives from an environmental perspective. I wonder if it involves reviewing the estimates and various dimensions of departmental estimates throughout the scope of the federal government. If so, it seems like it is an almost overwhelming responsibility.

I believe there is a role for this committee, and if we were to undertake that role, learning from past experience in this committee, I would suggest that very early we establish a framework or a set of criteria. Based on the experience we had developing the report on global warming, we found that we applied different criteria in different circumstances. We said that a witness was credible if he said one thing but if he said something else then he was not credible. So I would want to ensure that we have a tidy little package of criteria that says, okay, these are the things we are looking at and we can do it in a very efficient way rather than sort of reinventing the wheel and being inconsistent.

I am just asking, Mr. Chairman, if you, or any of the others, have a view or a vision of what form this responsibility would take? Does it involve reviewing the estimates? Does it involve just looking at new programs in various departments? Does it involve looking at any initiative from the foreign affairs department, international trade? This is a tremendous amount of work, even for experts within the department who know what is going on.

I just wonder if this is not a bit too much to swallow and to digest. It seems that even experts have their work cut out for them when they are evaluating projects from other perspectives. I have great respect for the skills of the people on this committee. However, I am concerned that we are probably limited in our ability to match the expertise of others in departments.

I am concerned and I am wondering if anybody has a vision of what form our role will take. It just seems overwhelming to me. We tried to do a thorough job in the last report—I think we did a very good job. I just think that looking at every single federal government project might be a little bit overwhelming. I am curious as to what others think about that.

[Translation]

Je ne sais pas dans quelle mesure nous pourrions obtenir des ressources supplémentaires de la Bibliothèque ou de la Chambre des communes, mais si nous recevons des dépositions importantes sur les répercussions environnementales du budget, des deux accords commerciaux et d'autres décisions du cabinet, le volume risque d'être si grand qu'il faudra faire un tri avant qu'elles soient présentées au comité.

La tâche que l'on a confiée au comité est énorme. J'ajouterai, monsieur le président, qu'à mon avis, non seulement il faudrait soulever cette question à la réunion des présidents, mais aussi le comité devrait, par votre entremise, écrire au ministre de Cotret et le prier de nous faire parvenir un plan précis ainsi que les documents qui sont déjà prêts.

M. O'Kurley (Elk Island): Je me demande quelle est l'opinion des autres membres du comité sur les tâches que nous devons peut-être assumer, pour ce qui est de l'examen, du point de vue environnemental, des projets et initiatives du gouvernement. S'agit-il d'étudier les prévisions des ministères, dans leurs différents aspects, de tout le gouvernement fédéral? Si c'est le cas, c'est une responsabilité plutôt écrasante.

Je crois que si le comité veut remplir son rôle, il faudrait, compte tenu de l'expérience antérieure, établir dès le départ un cadre de travail et déterminer un ensemble de critères. Lorsque nous avons préparé le rapport sur le réchauffement de la planète, nous avons trouvé que nous appliquions des critères différents selon les circonstances. Nous estimions qu'un témoin était crédible en fonction de ses propos. Je voudrais donc m'assurer que nous disposons d'un ensemble de critères bien précis afin que notre tâche soit bien définie et que nous l'accomplissions de façon efficace et constante.

J'aimerais savoir, monsieur le président, si vous ou tout autre membre du comité avez une idée de la façon dont nous pourrions nous acquitter de cette tâche? S'agit-il d'examiner les prévisions? Faut-il simplement examiner les nouveaux programmes des divers ministères? Ou faut-il étudier toutes les initiatives du ministère des Affaires extérieures et des ministères ayant à voir au commerce international. C'est une tâche énorme, même pour les experts des ministères compétents.

Enfin, je me demande si nous n'avons pas les yeux plus grands que le ventre. Il me semble que même les experts en ont déjà plein les bras lorsqu'ils évaluent les projets d'un autre point de vue. J'ai beaucoup de respect pour les compétences des membres du comité. Cependant, j'ai peur que nous ne fassions pas le poids par rapport aux compétences des autres ministères.

Je me demande si quelqu'un a une idée de ce que sera notre rôle. Dans le dernier rapport, nous avons essayé d'étudier la question en profondeur et, à mon avis, nous avons fait du très bon travail. Je crois cependant qu'il n'est guère possible d'examiner chacun des projets du gouvernement fédéral. J'aimerais connaître l'avis des autres à ce sujet.

[Texte]

Ms Catterall: I think we are obviously not in a position to do anything specific in terms of the budget, but I think it is extremely important, given that landmark statement by the minister, that we put a very strong caution on our budget by way of letter, Mr. Chairman, that obviously this is totally above and beyond the additional responsibilities the committee will have to undertake.

I think this is perhaps the most exciting challenge this committee has had, because it goes to the very heart of how a government operates and how policy is developed with the environment as the prime consideration.

I do not know, frankly, how we are going to be able to work it out, but I think just that challenge alone is going to be tremendous to come to grips with. I think you are aware of the extent to which other governments around the world are grappling with the question of how do you truly permeate environmental considerations into every aspect of government policy, programs, and operations.

I think we are going to have to look at how other committees mesh with what this committee does. Clearly, if we are examining an environmental assessment of energy policies, it cannot be done in isolation from the energy committee nor from the department. I think we are going to have look very seriously at a technical committee to support this committee. We are going to have to look very seriously at the resources of the Library of Parliament and departmental staff, not only in the Department of the Environment but throughout government to assist the committee in its work.

All in all, I just think it is a marvellous challenge, but it is also going to require some tremendous discipline and very careful planning by this committee to do this and to still be able to continue on major proactive policy issues such as airborne toxins.

I think the sooner we get at it, the better, and I think that means getting the minister before us to see what he has in mind, what has been put down in writing. I am sure he has given thought to it, and that departmental officials have given thought to this whole process of reviewing policy. I think the sooner we know what that thinking is, the sooner we can get on with actually planning.

I am very conscious of the fact that we are nearly at April 1. We do not have a lot of time left between now and June. We have set ourselves an ambitious project on the UNCED project and various others, and we just have to start mapping it out, how we can tackle it all, rather than being overwhelmed with it.

From that point of view, I would strongly recommend that rather than it going to the steering committee immediately, the committee should first meet with the minister and, from that meeting, provide direction to the steering committee.

The Chairman: I think that is helpful. I would like to make a couple of general comments. First of all, there are other elements that need to be considered and two particularly concern me very much.

[Traduction]

Mme Catterall: De toute évidence, nous ne pouvons rien faire quant au budget. À mon avis, cependant, compte tenu de la déclaration du ministre, il est extrêmement important que nous ajoutions à notre budget une sérieuse mise en garde au moyen d'une lettre dans laquelle, monsieur le président, nous pourrions indiquer que le budget ne tient pas compte des tâches additionnelles que pourrait entreprendre le comité.

Ces tâches additionnelles sont peut-être les plus stimulantes que l'on ait confiées au comité, car elles touchent au cœur même du fonctionnement du gouvernement et de l'élaboration des politiques, dans l'optique de l'environnement.

Je dois avouer que je ne sais pas comment nous nous y prendrons, mais c'est un défi qu'il sera très intéressant de relever. Vous êtes sans doute au courant des efforts que font d'autres gouvernements dans le monde pour intégrer vraiment les considérations environnementales dans tous les aspects de la stratégie, des opérations et des programmes gouvernementaux.

Nous devons étudier comment on peut lier le travail de notre comité à celui des autres comités. De toute évidence, nous ne saurions étudier une évaluation environnementale des politiques énergétiques sans consulter le Comité de l'énergie ou le ministère. Je crois que nous devons étudier sérieusement la possibilité de créer un comité technique pour aider notre comité. Nous devons aussi étudier quelles ressources nous pouvons obtenir de la Bibliothèque du Parlement et des effectifs ministériels, non seulement du ministère de l'Environnement, mais de tous les ministères, pour nous aider dans notre travail.

En fin de compte, je trouve que c'est un défi extraordinaire, mais pour le relever, le comité devra faire preuve d'une très grande discipline et planifier avec soin ses travaux s'il veut également continuer de traiter les grandes questions de politique préventive comme, par exemple, celle des toxines en suspension dans l'air.

Plus tôt on commencera, mieux cela vaudra. Pour cela, il faudra, je crois, que le ministre vienne nous dire comment il conçoit la chose et que nous sachions ce qui a déjà été écrit à ce sujet. Je suis sûr que le ministre y a déjà pensé et que les fonctionnaires du ministère ont déjà réfléchi à cette politique d'examen. Dès que nous saurons ce que le ministre a en tête, nous pourrions nous attaquer à la planification.

Le 1^{er} avril approche, j'en suis bien consciente. Il ne nous reste que peu de temps d'ici juin. Nous nous sommes fixé des objectifs ambitieux dans le cadre du projet CNUED et de divers autres projets, et nous devrions commencer à délimiter nos tâches et à déterminer comment nous les réaliserons au lieu de nous laisser écraser sous leur poids.

Dans cette optique, je suggère fortement qu'au lieu de nous adresser immédiatement au comité de direction, notre comité rencontre d'abord le ministre et, à partir des résultats de cette rencontre, fournisse une orientation au comité de direction.

Le président: Je crois que ce serait utile. J'aimerais faire quelques commentaires d'ordre général. Tout d'abord, il y a d'autres éléments que nous devons prendre en considération. Deux, plus particulièrement, me préoccupent beaucoup.

[Text]

We are looking at the possibility of some major changes in the rules, which will affect committees. We do not know yet whether those rules will be adopted or what shape they will be in, but they could have major implications for the way in which this committee and others will operate.

Second, if one takes at face value the extent of the work involved, listening to both Mr. Martin and Mr. O'Kurley, that would certainly overwhelm our present agenda as well as any research capability.

I think I should also, in fairness to the committee, point out that it would very much change the nature of the committee. The committee system, since the McGrath report, has basically been able to initiate its own program of work. If we become a committee of review of government policies and environmental assessments—I do not want to be too strong on this—that could endanger or eliminate our power to initiate our own work projects. That is another whole thing to be kept in mind.

• 1000

I think Mrs. Catterall's final comment about meeting with the minister is a good one. I should indicate that I have discussed with him and his officials over the last few days how soon they might appear, particularly on estimates, and that would be the opportunity for this kind of a discussion to take place. He has indicated that he is quite anxious to appear and will come as soon as humanly possible. Whenever the House is sitting beyond tomorrow I think early in that period he will be available to us, so that could be accommodated.

I want to come right back to the specifics, because I think the most we can do today is approve the budget that we have. If you want me to, I can verbally signal that there will some other work.

I should say that there is a slight problem for me personally because I am chairing the meeting at noon, because the normal chairman is not around, but I will do the best I can in that context.

I want to assure you that the decisions being taken today on budget are really the initial decisions. There will be other opportunities, and we have experienced this positively, where we can ask for further funding or assistance if that becomes necessary. We do not have to make a final decision on that today.

Mr. Martin: Mrs. Catterall and Mr. Fulton have both raised the issue, as you have, that we could pass this budget but that does not preclude our adding to it. I certainly would accept that. However, and I think the request was made of you, I think it is important you raise the caveat at the meeting, despite the fact that you are the chair, that we understand there are going to be further additions. On that basis I would be prepared to approve the budget.

Very quickly on the point that you raised and the points that Brian, Marlene, and Jim have raised in terms of what this committee is going to do, I would not want to see this committee lose its ability to initiate. I think it is very important that we keep this. Regarding the additional workload, we will have to figure out how we are going to do that without losing the benefits this committee has had.

[Translation]

Il est possible que des changements importants soient apportés aux règles qui régissent les comités. Nous ne savons pas encore si ces règles seront adoptées ou quelle forme elles prendront, mais elles pourraient avoir des répercussions considérables sur le fonctionnement des comités.

Deuxièmement, à première vue, l'ampleur du travail que nous serons appelés à faire, comme en ont parlé MM. Martin et O'Kurley, dépassera certainement notre programme actuel ainsi que toute capacité de recherche.

Je dois également souligner, pour être juste avec le comité, que ce travail changerait grandement la nature du comité. Depuis le rapport McGrath, les comités ont toujours pu, au fond, mettre au point leur propre programme de travail. Si nous devenons un comité d'examen des politiques gouvernementales et d'évaluation environnementale—je ne veux pas insister trop lourdement là-dessus—notre capacité d'élaborer nos propres projets de travail pourrait être limitée ou éliminée. De cela, nous devons aussi être conscients.

M^{me} Catterall a proposé de rencontrer le ministre, je suis d'accord. Je dois dire que j'ai discuté avec lui et ses fonctionnaires durant les derniers jours pour savoir quand ils pourraient comparaître, spécialement au sujet des prévisions. Nous aurions alors la possibilité de discuter avec lui. Il m'a répondu qu'il se présenterait devant nous avec plaisir et qu'il viendrait aussitôt que possible. D'après les rumeurs, la Chambre ajournerait ses travaux demain, mais si elle continue de siéger au-delà, le ministre viendra dès que possible.

Pour revenir à la question à l'étude, je crois que le mieux que nous puissions faire aujourd'hui est d'approuver le budget que nous avons. Si vous y tenez, je peux signaler verbalement qu'il y aura d'autres travaux.

Je dois dire que cela me pose un petit problème parce que c'est moi qui présiderai la réunion ce midi, en l'absence du président en titre. Cependant, je ferai de mon mieux.

Les décisions qui seront prises aujourd'hui au sujet du budget sont en fait des décisions préliminaires. Nous aurons d'autres occasions de demander un supplément de fonds ou d'aide au besoin, comme nous l'avons fait antérieurement. Nous ne sommes pas tenus de prendre une décision finale aujourd'hui.

M. Martin: Tout comme vous, M^{me} Catterall et M. Fulton ont tous deux indiqué que l'adoption de ce budget n'interdit pas qu'on y ajoute plus tard des fonds. Je suis bien d'accord, mais j'estime qu'il est tout de même important que, même si vous présidez la réunion, vous avertissiez qu'il y aura des ajouts. Dans un tel cas, je serais prêt à approuver le budget.

Pour répondre brièvement au point que vous, Brian, Marlene et Jim avez soulevé sur les fonctions de notre comité, je dirai qu'il est très important que nous conservions notre pouvoir d'établir notre programme de travail. Quant à la charge de travail supplémentaire, nous devons trouver un moyen de l'assumer sans perdre les avantages dont jouit notre comité.

[Texte]

When the question was first answered by the minister, I obviously assumed that there had been extensive discussions with you, because I am sure no government would bring forth such a far-reaching initiative without having had those kinds of discussions. I suspect that government ministers have the whole thing laid out because I know they would not fly by the seat of their pants. I think it is very important that we not lose our ability to do this. I think we can do both.

Mr. Crawford (Kent): On budgets, I would like to know what a budget is, because I love it; in my riding I use it. I feel if it is \$296,000 and change it should be there, or if it should be \$400,000 it should be there. We should adhere to it. I think we should take a greater responsibility for guidance. That might be my view towards bureaucracy. Being a small-time politician like Stan, administration and I never got along. But we are the politicians; we are elected.

I never hear about a lot of the programs until they are already past, or cost umpteen millions beyond what they should. As Mr. O'Kurley said, it is a lot of work to be involved in it, but we are the elected people. I think sometimes we are left by the wayside, but we should take a more active part in it. I have not been too active this fall, but I did my own thing on the environment in my riding. I want to see the day when the federal government will have a budget that we can adhere to, not this deal about later on we can pick it up. I am being unfair to you, David, but mention that it happens in the federal government.

The Chairman: Mr. O'Kurley, perhaps I could encourage you to be fairly brief, because you have spoken once. We do have other matters and I would like to adjourn no later than about 10.40.

• 1005

Mr. O'Kurley: Thank you, sir. I recognize the discussion is centred around the proposed budget and, generally speaking, I am in favour of it. I would like a little bit of elaboration on the actual costs. I believe it is \$75,000 for the task force on the United Nations conference. I would just like some brief elaboration as to what the projected expenditures will be.

Very briefly, I want to pick up on a comment that Marlene Catterall made at the end of her intervention, which was that the committee should be giving direction to the steering committee on important issues like this whole review process. I think it is very important that if we are going to accept a responsibility, that the direction comes from the committee to the steering committee and not the other way around. I would like to support Marlene on that comment.

With regard to that, my view is that if we are going to accept the responsibility of reviewing projects, perhaps our role could be developing a set of criteria, very rigid criteria, that each department has to impose upon itself and each

[Traduction]

La première fois que le ministre en a parlé, en réponse à une question, j'ai présumé qu'il en avait discuté à fond avec vous, car je suis certain qu'aucun gouvernement ne présenterait une initiative d'une telle ampleur sans en avoir discuté. Je soupçonne les ministres d'avoir des plans bien précis à ce sujet puisque, à mon avis, ils ne s'engageraient dans un tel processus à l'aveuglette. Je crois cependant qu'il est très important que nous conservions nos pouvoirs et, en fait, il y a peut-être moyen de concilier tout cela.

M. Crawford (Kent): Pour ma part, j'aimerais bien savoir ce que c'est qu'un budget. À mon avis, on devrait y inscrire le montant dont on dispose réellement, qu'il s'agisse de 296,000\$ et des poussières ou de 400,000\$ et des poussières. Et l'on serait tenu de le respecter. Je crois que nous devrions jouer un rôle plus grand pour ce qui est de donner des conseils. C'est peut-être ma façon de concevoir la bureaucratie. Je suis, comme Stan, un homme politique depuis peu de temps, l'administration et moi n'avons jamais vraiment fait bon ménage. Mais nous sommes élus.

Il y a bon nombre de programmes dont je n'ai jamais entendu parler avant qu'ils soient échus ou qu'ils aient coûté X millions de plus que prévu. Comme l'a dit M. O'Kurley, cela entraînera beaucoup de travail, mais nous sommes les représentants élus du peuple. Même si on nous met parfois de côté, je crois que nous devrions jouer un rôle plus actif. Même si mon rôle a été relativement discret cet automne, j'ai réalisé mes propres activités en matière d'environnement dans ma circonscription. J'ai hâte que le gouvernement fédéral adopte un budget auquel on puisse s'en tenir. Je suis peut-être un peu injuste à votre égard, David, mais je crois que cela arrive au gouvernement fédéral.

Le président: Monsieur O'Kurley, je vous demanderai peut-être d'être bref, parce que vous avez déjà eu la parole. Nous avons d'autres questions à traiter, et j'aimerais que nous puissions terminer nos travaux au plus tard à 10h40.

M. O'Kurley: Merci. Je sais que la discussion porte sur le projet de budget et, d'une façon générale, je suis d'accord avec ce budget. J'aimerais cependant avoir de plus amples renseignements sur les coûts réels. On parle de consacrer 75,000\$ au groupe d'étude sur la conférence des Nations Unies, et j'aimerais en savoir davantage sur la nature des dépenses prévues.

Je commenterai très brièvement les propos de Marlene Catterall à la fin de son intervention. À son avis, le comité devrait fournir une orientation au comité de direction à l'égard de questions importantes comme ce processus d'examen. J'estime que si nous voulons accepter cette tâche, il est très important que ce soit notre comité qui oriente le comité de direction et non le contraire. Je désire donc exprimer mon appui à Marlene sur ce point.

À cet égard, je suis d'avis que si nous acceptons d'examiner les projets, notre rôle serait peut-être d'élaborer un ensemble de critères très rigides auxquels seraient astreints chaque ministère et chaque projet. Par exemple, si,

[Text]

project has to impose upon itself and if, in our view, those criteria were not met, then it may be appropriate to bring that department or that branch of the department before the committee and maybe our role could be in that form. I think initially that our role should be to establish a set of criteria and to sort of act as a reinforcer to ensure the criteria are met.

Mr. Bird: Mr. Chairman, I wonder if Mr. Martin is maybe not placing undue emphasis on the question and the answer that he exchanged with the minister in the House. It sounds as if it was the second discovery, really, when in fact we seem to have had the opportunity to examine any government initiative on the environment anyway.

As per this last item in the executive summary of the work plan, you say that has been there for quite some time. You say you have spoken to the minister. I missed the nature of the response. Did he in any way elaborate on the reply he gave to Mr. Martin, or on the expectations he has from the committee?

The Chairman: No, but he said that he would. It just has not happened yet.

Mr. Bird: We should be aware that if we were to check our original records back in late 1988 or early 1989, I think we were about a year overdue with our global warming report. I mean, just to put time in perspective. I do not think this committee has the capability to take on much more in the way of a workload if it is going to do meaningful project work. So if we are going to become the conscience of the federal Department of the Environment on every initiative, such as Mr. Martin and Mrs. Catterall have suggested, it dramatically changes the context.

Mrs. Catterall: The minister suggested it.

Mr. Bird: I am not sure what the minister suggested.

The Chairman: We are having this discussion in somewhat of a vacuum, without having the minister here to give us the details. I would suggest that apart from whether or not... We are dealing with the budget here. I have laid out what I think is a reasonable approach to take. I sense that some committee members support it. I think that should be our approach at this point. I am trying to ensure that the minister will appear as soon as possible so then we can flesh this out and see where it goes.

Mr. Bird: I did not quite finish, Mr. Chairman. This is my punch line.

As a committee, we are still masters of our own destiny and, irrespective of what the minister may want to use this committee for, we have the decision to make as to whether or not we are available to be used for that purpose. That is where we are going to have to make a selection between, do we do global warming reports or do we exhaust ourselves with detailed studies of every government environmental initiative? I tend to think we have already selected the former.

Mr. Darling: Mr. Chairman, I thought we were going to be dealing with the budget here today and that the meeting would not go on and on. I also was under the impression that this committee was the master of its own plans and could do

[Translation]

selon nous, ces critères n'étaient pas respectés, nous pourrions demander au ministre ou à la direction du ministère concerné de comparaître devant le comité. Je crois que notre première tâche devrait être d'établir un ensemble de critères et de veiller à ce que ces critères soient respectés.

M. Bird: Monsieur le président, je me demande dans quelle mesure M. Martin ne met pas inutilement l'accent sur la question et qu'il a posée au ministre à la Chambre et sur la réponse qu'il a reçue. Cela n'a rien d'une révélation puisque, de toute façon, nous avons déjà eu l'occasion d'examiner toutes les initiatives du gouvernement en matière d'environnement.

Pour ce qui est du dernier point du sommaire du plan de travail, vous dites qu'il est là depuis un bon bout de temps. Vous affirmez avoir discuté avec le ministre. Je dois avouer que je n'ai pas compris la nature de la réponse. A-t-il expliqué sa réponse à M. Martin, ou indiqué ce qu'il attendait du comité?

Le président: Non, mais il a dit qu'il le ferait.

M. Bird: Histoire de replacer la question du temps dans une perspective plus juste, j'aimerais attirer l'attention sur le fait que, si l'on regarde nos plans de la fin de 1988 ou du début de 1989, le rapport sur le réchauffement de la planète était en retard d'environ un an. Je ne crois pas que le comité puisse encore augmenter sa charge de travail s'il veut obtenir des résultats valables. Le contexte changera de façon spectaculaire si nous devenons la conscience du ministère fédéral de l'Environnement relativement à chaque projet, comme le laissent entendre M. Martin et M^{me} Catterall.

Mme Catterall: C'est le ministre qui l'a laissé entendre.

M. Bird: Je ne suis pas certain de ce que le ministre a laissé entendre.

Le président: Puisque le ministre n'est pas là pour nous donner les détails, cette discussion est un peu sans objet. De toute façon, c'est du budget que nous avons à discuter. Je vous ai fait part de ce qui, à mon avis, est une bonne façon de faire et j'ai l'impression que certains des membres du comité sont d'accord avec moi. Pour l'instant, c'est la démarche que nous devons adopter. J'essaie de prendre les mesures nécessaires pour que le ministre compare aussi tôt que possible devant nous de façon à ce que nous puissions étoffer la question et voir un peu où tout cela mène.

M. Bird: Je n'ai pas tout à fait fini, monsieur le président. Il me reste encore mon argument principal.

En tant que comité, nous sommes encore maîtres de notre destinée, et quelles que soient les fins auxquelles le ministre destine notre comité, c'est à nous de décider si nous désirons ou non le suivre. Nous aurons donc à faire un choix: nous occuperons-nous de rapports sur le réchauffement de la planète ou consacrerons-nous toute notre énergie à des études détaillées de tous les projets environnementaux du gouvernement? D'après moi, nous avons déjà choisi le premier élément de cette alternative.

M. Darling: Monsieur le président, je croyais que nous traiterions du budget aujourd'hui et que la séance ne s'éterniserait pas. J'avais aussi l'impression que le comité était maître de ses propres plans et qu'il pouvait, à sa

[Texte]

what it wanted to do, initiate new things, call in witnesses on various things. This thing that has seemed to create such great excitement, we would end up just dealing with maybe hundreds and hundreds of applications that come in. My great friend Fulton would be having the Rafferty Dam reactivated, James Bay and all the rest of it, and I did not think that was what this committee... There are other bodies looking into this. With all due respect to them, some of them have half as many brains, at least, as you, Jim, and let them do it.

• 1010

Mr. Martin: I rise on two points of order, Mr. Chairman; I know you want to get to the budget.

First, in response to Mr. Bird, it is not a question of me reading too much into the minister's answers. Effectively, it is the combination of the answer and the very clear, unequivocal statement in the Green Plan, of which we simply become the vehicle. So that is a matter of government policy.

On the second issue, in no way would I ever doubt the ability of this committee to be the master in its own house. On that basis, what I would simply say is that if the government members on this committee chose to use their majority to reject the minister's initiative, then clearly they would exercise their initiative. There is very little those of us on this side who are excited about what the government did could do about it.

The Chairman: That is an interesting thesis. What I would suggest is that there seems to be consensus on the budget. In spite of Mr. Crawford's reservations about not providing the full budget this time, because we are not certain as to the extent of this possible additional workload we cannot say with full certainty that we would not need some further resources for that.

Mrs. Catterall: Do you want approval of the budget?

The Chairman: Yes, all right.

Mrs. Catterall: This provides that the chair clearly communicates the committee's concern about the need for additional resources, if we assume additional responsibility.

The Chairman: The reason I did not jump in is because I wanted to let the debate determine it. Really, that motion is two. But for the sake of efficiency, I am prepared to explain it now so that you will feel comfortable in voting for the overall amount.

We have had some follow-up meetings with CPCU, the Canadian Participatory Committee for UNCED. We have what is called in the trade a "notional" budget. We do not have a specific budget. Obviously the specific budget or contract would have to be approved by the committee. But we had to put something in the budget to allow for what that would be.

The overall figure is a figure we have discussed with them and in our steering committee; it seemed to be \$75,000. Just so you aware, the rough breakdown of this would mean that it would allow 7 participants, about half the

[Traduction]

discrétion, entreprendre de nouvelles activités et demander à des témoins de comparaître sur divers sujets. Ce projet qui cause un si grand émoi nous obligerait à traiter peut-être des centaines de demandes qui seraient présentées. Mon grand ami Fulton ramènerait l'affaire du barrage Rafferty sur le tapis, la question de la baie James, etc. . . et je ne crois pas que ce soit là le mandat du comité. Il y a aussi d'autres organismes qui s'en occupent. Avec tout les respect que je leur dois, je dirai que certains n'ont même pas la moitié de la matière grise qu'il y a dans ton cerveau, Jim.

M. Martin: Je voudrais faire deux rappels au Règlement, monsieur le président; je sais que vous voulez étudier le budget.

Premier point, en réponse à M. Bird, je ne devine pas les réponses du ministre. Il s'agit de la combinaison de la réponse et de la déclaration non équivoque du Plan vert dont nous nous faisons l'instrument. C'est donc une question de politique gouvernementale.

Sur le deuxième point, je ne mets absolument pas en doute l'aptitude de ce comité à prendre les responsabilités qui lui incombent. À ce sujet, je voudrais simplement dire que si les membres du gouvernement qui siègent à ce comité ont choisi d'utiliser la majorité dont ils disposent pour rejeter l'initiative du ministre, eh bien, ils devraient le faire sans ambiguïté. Ceux d'entre nous qui sont emballés par ce que le gouvernement a fait ne pouvaient pas y changer grand-chose.

Le président: C'est une théorie intéressante. Ce que je crois, c'est qu'il semble y avoir un consensus sur le budget. En dépit des réserves de M. Crawford sur le fait que le budget complet n'a pas été présenté cette fois-ci, comme nous ne sommes pas certains de l'importance de la charge de travail supplémentaire possible, nous ne pouvons pas dire avec certitude que nous n'aurons pas besoin d'un supplément de ressources pour cela.

Mme Catterall: Voulez-vous approuver le budget?

Le président: Oui d'accord.

Mme Catterall: Cela veut dire que le président doit indiquer clairement que le comité veut disposer de ressources supplémentaires si nous devons assumer de nouvelles responsabilités.

Le président: La raison pour laquelle je n'étais pas intervenu est que je voulais que cela soit déterminé par le débat. En fait la motion est double. Pour des raisons d'efficacité, je vais l'expliquer maintenant pour que vous compreniez bien de quoi il est question au moment du vote sur le montant global.

Nous avons eu des réunions de suivi avec le Comité de participation du Canada à la CNUED. Nous avons un budget théorique, pas un budget précis. Évidemment, le budget précis ou contrat devrait être approuvé par le comité. Mais il fallait mettre quelque chose dans le budget pour refléter ce à quoi il fallait s'attendre.

Le montant global a fait l'objet de discussions avec eux et dans notre comité directeur; il était de l'ordre de 75,000\$. Juste pour votre information, la ventilation approximative de ce total prévoyait les déplacements de sept participants, soit

[Text]

group, to come to Ottawa for roughly 12 days of meetings. That is about \$3,000 per participant times 7. That is two return economy air fares plus the usual type of hotel accommodations and per diems. That would come to \$21,000.

Mr. O'Kurley: In view of that, have we come to any agreement as to what the make-up of that group would be?

The Chairman: Oh, yes, we did that right here. We adopted the representation of the 15 members. That has already been done.

Just to give you a quick run-through on the rest of the budget items so that you have a sense of it, it was felt there would have to be somebody working as a co-ordinator, on at least a part-time basis, for roughly 10 weeks. That would be 35 hours a week at \$40, for a figure of \$14,000. I will not bother with the secretarial; those are small figures. The other major expense will be a travel expense to regional meetings. The figure we put in for that was \$23,000.

So the two major figures are accommodating this process in terms of both bringing people here and having people being able to go out to hold meetings somewhere in the countryside, on a very limited basis.

Mr. Bird: Mr. Chairman, this motion to adopt the budget does not accept that breakdown or does not deal with the—

The Chairman: No, all it does is to simply provide the notional amount of \$75,000, which is on the second page, item 3.

Mr. Bird: It is a just a provision for the task force, without committing ourselves to salaries—

The Chairman: No, there is no commitment to a single dollar in any of these. It is simply to give you an idea of how we—

Mr. Bird: I think that is important; we had agreed that we were going to come together with the co-chairman of this group to work that all out.

The Chairman: That is still to be done.

Mr. Bird: I would also like to make the point that our contract is not going to be with the CPCU. Our contract really is going to be with the task force, whatever form it takes. I think that is a major principle to be established.

• 1015

The Chairman: Thank you. With those explanations, is the committee ready to approve the motion?

Mrs. Catterall: I would like to come back to some questions about the committee, though, without obscuring the—

The Chairman: We can do that as item 2 if we adopt the overall budget. Is it agreed?

Some hon. members: Agreed.

The Chairman: I should just add this qualifier. This is the amount we are requesting. We have no idea at this stage what the liaison committee will actually do with it.

[Translation]

environ la moitié du groupe, à Ottawa pour environ 12 jours de réunions. Cela correspond à à peu près 3,000\$ par participant, soit sept fois ce montant pour le total. Cette somme couvre deux allers-retours par avion en classe économique plus les chambres d'hôtel et les frais journaliers, soit au total 21,000\$.

M. O'Kurley: À ce sujet, est-ce qu'il y a eu un accord sur l'éventuelle composition de ce groupe?

Le président: Oui, ça s'est passé ici même. Nous avons adopté la représentation des 15 membres. Tout cela a déjà été fait.

Juste pour vous donner un aperçu rapide du reste des postes budgétaires pour que vous soyez informés, nous avons pensé que quelqu'un devrait faire fonction de coordonnateur au moins à temps partiel, pendant environ 10 semaines. Cela veut dire 35 heures par semaine à 40\$, soit 14,000\$. Je ne vous parlerai pas du secrétariat, car il s'agit de petits montants. L'autre grosse dépense concerne les déplacements pour les réunions régionales. Nous avons prévu 23,000\$.

Les deux principales sources de dépenses sont donc le déplacement des personnes ici et pour les réunions qui devront se tenir quelque part à la campagne, mais de façon limitée.

M. Bird: Monsieur le président, cette motion en vue d'adopter le budget n'implique pas une acceptation de la ventilation ou ne traite pas. . .

Le président: Non, il s'agit simplement d'approuver le montant global de 75,000\$ qui est à la page 2, poste 3.

M. Bird: Il s'agit d'une simple mesure pour le groupe du travail, sans engagement de notre part sur les salaires. . .

Le président: Non, il n'y a aucun engagement pour l'attribution d'un seul dollar. C'est simplement pour vous donner une idée de. . .

M. Bird: Je crois que ceci est important. Parce que nous avons convenu de nous rencontrer avec le coprésident de ce groupe pour discuter de tout cela.

Le président: Vous pourrez le faire.

M. Bird: J'aimerais aussi faire remarquer que notre contrat ne sera pas un contrat direct avec le Comité de participation du Canada à la CNUED. Notre contrat, quelles que soient les modalités, sera passé avec le groupe de travail. Je pense que c'est un point essentiel à préciser.

Le président: Merci. Après ces explications, est-ce que le comité est prêt à approuver la motion?

Mme Catterall: Je voudrais revenir sur certains points concernant le comité, sans toutefois obscurcir. . .

Le président: Cela peut faire l'objet du point 2 si nous adoptons le budget global. Êtes-vous d'accord?

Des voix: D'accord.

Le président: Je voudrais tout simplement ajouter cette précision. Il s'agit du montant que nous demandons. Nous n'avons aucune idée, à l'étape où nous en sommes, de ce que le comité de liaison en fera.

[Texte]

Mr. Bird: I thought you were chairing the liaison committee meeting.

The Chairman: Item 2 is the proposed task force. I have already outlined in brief how we see it being broken down. The items listed here are the critical issues, but as Mr. Bird has rightly pointed out, all of this has yet to be negotiated with the group that will represent both the Canadian participatory committee and the others who have already been included in our original motion.

Mr. Bird: Mr. Chairman, with respect, I think paragraph 2.(1) is redundant. We have already adopted the task force concept in principle. The next move was really to come together, the committee and the co-chairman of the task force and work out these details. I would suggest that we really do not necessarily have to. I am not sure we should pass this motion. I would much prefer to see us work out the details.

Mr. O'Kurley: I agree with you. I think it is very important.

The Chairman: I just do not want us to get caught up in our own procedures here. Provided the committee is prepared to meet fairly soon again to approve the details, we will not be able to spend any money. That is the problem.

Mr. Fulton: I think that is the point, as long as the committee understands that this is a notional budget. When the steering committee meets with the co-chairs, as long as we have this passed by the committee, I think the clerk would agree we need a little bit of a legal leg to stand on, so we can enter those negotiations. We should pass it with the understanding that we may make significant changes here, but it is the notional legality of it that I think we do—

The Chairman: Mr. Bird may want to change the reference to the CPCU, and I am prepared to accept that. The other things we are approving are simply that this amount will be available and these are the categories in which we have spent. How they would be organized is certainly for the negotiating process.

Mr. Bird: I can certainly live with it if you wish. I would like to see the words "that the contract to be entered into with the task force". Again, there is no task force, or I would like the words "the task force, when structured".

The Chairman: With the proposed task force.

Mr. Bird: Whatever.

The Chairman: At the end we will say that the contract is to be reviewed or approved by the steering committee.

Mr. Bird: Do you not think the contract is going to have to go back to the full committee?

The Chairman: Eventually it will, but I am just saying, again, to get this in motion, that we are into a time factor. If the steering committee is able to meet and approve it, so we can set it in motion, would that not be acceptable?

Mr. Bird: Do you not think the contract is going to have to come back and be ratified here before there is any formal—

[Traduction]

M. Bird: Je croyais que vous présidiez le comité de liaison.

Le président: Le point 2 concerne la proposition d'un groupe de travail. J'ai déjà indiqué brièvement comment nous envisageons sa composition. Les points dont il est question ici sont les questions critiques et, comme M. Bird l'a très justement fait remarquer, tout ceci devait être négocié avec le groupe qui représentera le comité de participation du Canada et les autres qui ont déjà été inclus dans notre motion originale..

M. Bird: Monsieur le président, je vous fera respectueusement remarquer que le paragraphe 2.(1) fait double emploi. Nous avons déjà adopté le principe d'un groupe de travail. La prochaine étape consistait à réunir le comité et le coprésident du groupe de travail pour étudier ces détails. Selon moi, il n'est pas nécessaire que nous le fassions. Je ne suis pas certain que nous devrions adopter cette motion. Je préférerais que nous examinions les détails.

M. O'Kurley: Je suis d'accord avec vous. Je pense que c'est très important.

Le président: Je ne voudrais pas que nous nous enlisions dans la procédure. Si le comité n'est pas prêt à se réunir sous peu pour approuver les détails, nous serons dans l'impossibilité de dépenser quoi que ce soit. Voilà le problème.

M. Fulton: Je crois que c'est la vraie question, dans la mesure où le comité comprend qu'il s'agit d'un budget théorique. Lorsque le comité directeur se réunira avec les coprésidents, du moment que cela est adopté par le comité, je crois que le greffier conviendra que nous avons besoin d'une base légale pour pouvoir commencer les négociations. Nous devrions adopter le budget avec l'intention de pouvoir faire des changements significatifs, mais il s'agit de la légalité de l'aspect théorique. . .

Le président: M. Bird veut peut-être changer la référence au Comité de participation du Canada à la CNUED, et je suis prêt à accepter cela. Les autres choses que nous approuvons sont simplement que ce montant sera disponible et qu'il y a des catégories de dépenses. Quant à la façon de s'organiser, cela reste à négocier.

M. Bird: Je peux très bien m'en accommoder. J'aimerais que l'on mette: «que le contrat soit passé avec le groupe de travail». Là encore, il n'y a pas de groupe de travail ou j'aimerais que l'on mette: «le groupe de travail, lorsqu'il sera structuré».

Le président: Avec le groupe de travail proposé.

M. Bird: Ce que vous voulez.

Le président: Disons à la fin que le contrat doit être revu ou approuvé par le comité directeur.

M. Bird: Vous ne pensez pas que le contrat va devoir être à nouveau soumis au comité plénier?

Le président: Il faudra bien qu'il le soit, mais je dis simplement qu'il faut faire avancer les choses, c'est une question de délai. Si le comité directeur peut se réunir et l'approuver, nous pourrions alors faire avancer les choses, est-ce que ce ne serait pas acceptable?

M. Bird: Vous ne pensez pas que le contrat va devoir revenir ici pour être ratifié avant d'être officialisé. . .

[Text]

The Clerk of the Committee: Not if you pass this with some proviso.

Mr. Fulton: Put a caveat for the steering committee.

Mr. O'Kurley: I would like to know what the objective of passing this motion is. Do we not have money authorized by passing the budget? Do we not have \$75,000?

The Chairman: Here is the answer in a nutshell, as I understand it. In order to agree on a contract so that the whole project can go into motion—this is a facilitating device, as I see it—let the steering committee accept some responsibility for making sure that goes into effect. Otherwise, we will have to call the committee. The committee will have to meet, and we will have to have a quorum. If the House is not sitting for some weeks, we could be frozen. We would not be able to act.

Mr. Bird: I think the pivotal thing here, Mr. Chairman, is to authorize the steering committee to enter into a contract to carry out the objectives we have previously approved in principle with the task force. As opposed to passing this motion, I would much prefer a motion that says—

Mr. O'Kurley: Why do you not word that, Bud, and we will support you on it.

• 1020

Mr. Bird: It is just that the steering committee be authorized to enter into a contract with the task force once structured, or whatever the words would be, along the following lines.

Mr. Fulton: With the basic notion as laid out.

Mr. Bird: With the basic notion, and then in effect the committee is delegating that responsibility—

Mr. O'Kurley: Let us read it back and see what it sounds like.

Mrs. Catterall: You just mentioned that the budget has to be approved by the committee when it is finalized. When will we see that again?

The Chairman: It will depend on the liaison committee, I guess. The liaison committee usually sets a subcommittee on budgets that reviews all the committee budgets and turns them back to the main liaison committee.

Mrs. Catterall: I mean for the unsaid committee.

The Chairman: Oh, the unsaid? If we give the authority to the steering committee, they can do that. We can review it, but the approval to put it in motion would be taken on by the steering committee.

Mrs. Catterall: Do you need some motion here authorizing interim expenditures? I am a little concerned that we are spending so long getting this committee set up that—

The Chairman: This is the motion Mr. Bird is proposing: that the steering committee be authorized to enter into a contract with the proposed task force along the lines that are—

Mr. Fulton: That are laid out on the sheet.

[Translation]

Le greffier du comité: Pas si vous l'adoptez avec une clause restrictive.

M. Fulton: On peut ajouter un avertissement pour le comité directeur.

M. O'Kurley: Je voudrais savoir quel est l'objectif de l'adoption de cette motion. Est-ce que nous n'avons pas l'argent autorisé en adoptant le budget? Est-ce que nous n'avons pas 75,000\$?

Le président: Voici en deux mots la réponse. Afin d'être d'accord sur un contrat pour que le projet puisse démarrer—il s'agit, de la façon dont je le vois, d'une mesure pour faciliter les choses—le comité directeur doit accepter une certaine responsabilité pour que cette mesure entre en vigueur. Sinon, il nous faudra convoquer le comité. Le comité devra se réunir, et il nous faudra avoir le quorum. Si la Chambre arrête de siéger pendant plusieurs semaines, nous ne pourrons rien faire, nous ne serons pas en mesure d'agir.

M. Bird: Monsieur le président, je pense que tout est lié à l'autorisation du comité directeur de passer un contrat pour réaliser des objectifs que nous avions antérieurement approuvés en principe avec le groupe de travail. Je suis opposé à cette motion, je préférerais une motion qui dise. . .

M. O'Kurley: Pourquoi ne pas la formuler, Bud, nous vous donnerions notre appui.

M. Bird: Il faut que le comité directeur soit autorisé à passer un contrat avec le groupe de travail, quand il sera structuré, sur les points suivants:

M. Fulton: Avec la notion de base formulée.

M. Bird: Avec la notion de base, le comité délègue cette responsabilité. . .

M. O'Kurley: Relisons tout et voyons de quoi ça a l'air.

Mme Catterall: Vous avez indiqué que le budget devait être approuvé par le comité lorsqu'il serait complètement prêt. Quand est-ce que nous allons le voir?

Le président: Cela dépendra du comité de liaison. Habituellement, le comité de liaison crée un sous-comité des budgets qui examine tous les budgets des comités et les renvoie au comité de liaison.

Mme Catterall: Je parlais du comité non mentionné.

Le président: Ah, le comité non mentionné? Si nous donnons l'autorisation au comité directeur, il peut faire ça. Nous pouvons l'examiner, mais l'autorisation de mettre les choses en marche serait donnée par le comité directeur.

Mme Catterall: Est-ce que nous avons besoin d'une motion pour autoriser des dépenses qui ne sont pas définitives? Je me préoccupe un peu du fait que cela prenne tant de temps pour mettre ce comité en place et que. . .

Le président: Voici la motion que M. Bird propose: Que le comité directeur soit autorisé à passer un contrat avec le groupe de travail proposé sur les points qui doivent être. . .

M. Fulton: Qui sont inscrits sur la feuille.

[Texte]

Mrs. Catterall: I would suggest that we add "to be reported to the full committee at its next hearing".

The Chairman: Sure.

Mr. Bird: But not to be ratified.

Mrs. Catterall: No, reported for information.

Mr. Bird: The other thing, Mr. Chairman, that probably should be included—

Mrs. Catterall: I am not quite finished. You mentioned that the committee has approved the membership. Now I remember—

The Chairman: We approved the make-up of the—

Mrs. Catterall: We approved a general outline on the condition that the committee would approve the full membership—

The Chairman: That is right.

Mrs. Catterall: —and would be made aware of the schedule and would approve that. When will we see that back before us? Again, I am getting concerned, knowing the deadline and knowing how we are going to need to mesh the work of the task force with the work of this committee, that we meet that deadline. We have not even seen a work schedule yet. I am growing increasingly concerned. I wonder when we will see the membership and when we will see the work plan. Will we have those if we come back the week of April 8? Will we schedule a meeting that week?

The Chairman: We certainly can do that if we are going to be here, yes. I think we likely would meet that week if the House is back, but we do not know at this stage whether we are going to be back then or several weeks later.

Mr. Bird: I think the questions Marlene asked are good ones. We are going to have quite a struggle to get this task force organized at all. In fact, I am coming rapidly to the conclusion that it is going to be the concept of the task force that maybe the major benefit—we may not get much of a report done in the time available to us.

Mr. Chairman, given that we get this motion passed authorizing us to create the task force and to make some commitments, I would like to suggest that when we get the names of the task force ready for ratification, we have a telephone conference of the members of the committee. I think we owe it to the full committee to approve all the names of the people and the balance of the task force.

From that kind of a telephone conference we can let them initiate their activities. They are going to have the draft report written almost by the time we reconvene, if we are going to meet any kind of schedule.

In that respect, I just report, Mr. Chairman, that the Group of Eight, being one of the environmental organizations, has indicated that Dr. Jim Patterson of Ducks Unlimited would be their nominee. I have talked to the Canadian Federation of Agriculture, and they have indicated they would like to participate. They will probably have someone who has participated in the pesticide task force that the Department of Agriculture worked on. So there are two. I do not know how we are coming with the others.

[Traduction]

Mme Catterall: Je suggérerais que nous ajoutions: «Qui doivent être signalés au comité plénier lors de sa prochaine réunion».

Le président: D'accord.

M. Bird: Mais pas pour être ratifiés.

Mme Catterall: Non, signalés à titre d'information.

M. Bird: Il y a une autre chose qu'il faudrait probablement ajouter, monsieur le président. . .

Mme Catterall: Je n'ai pas tout à fait fini. Vous avez signalé que le comité avait approuvé la liste des membres. Or, je me souviens que. . .

Le président: Nous avons approuvé la composition du. . .

Mme Catterall: Nous avons approuvé des mesures générales à la condition que le comité approuve la composition complète. . .

Le président: C'est exactement ça.

Mme Catterall: Et soit informé du calendrier. Nous approuverions cela. Quand cela va-t-il nous être présenté? Encore une fois je me préoccupe du délai car je sais très bien que nous allons devoir faire coïncider le travail du groupe de travail avec celui de ce comité. Nous n'avons toujours pas vu de calendrier. Je suis de plus en plus préoccupée. Je me demande quand nous allons connaître la liste des membres et le plan de travail. Est-ce que cela nous sera communiqué si nous revenons la semaine du 8 avril? Y a-t-il une réunion de prévue pour cette semaine?

Le président: Nous pouvons certainement nous en occuper si nous sommes là. Je pense qu'il devrait y avoir une réunion cette semaine si la Chambre siège, mais nous ne savons pas pour l'instant si ce sera cette semaine ou dans plusieurs semaines.

M. Bird: Je pense que Marlene a posé les bonnes questions. Il va falloir se battre si l'on veut que ce groupe de travail s'organise. En fait, j'en arrive rapidement à la conclusion que la notion de groupe de travail peut être le principal avantage, car il se peut que nous n'ayons pas de rapport en temps voulu.

Monsieur le président, étant donné que nous adoptons cette motion nous autorisant à créer le groupe de travail et à prendre des engagements, j'aimerais que lorsque les noms des membres du groupe de travail seront prêts pour la ratification, nous tenions une conférence téléphonique des membres du comité. Je pense que c'est au comité plénier d'approuver la liste complète des membres du groupe de travail.

Grâce à cette conférence téléphonique, ils vont pouvoir commencer leurs activités. La rédaction du rapport préliminaire sera presque terminée lorsque nous nous réunirons, si nous devons nous réunir à une date donnée.

À ce sujet, monsieur le président, je voudrais signaler que le Groupe des Huit, qui fait partie des organisations de l'environnement, a fait savoir que M. Jim Patterson, de Ducks Unlimited le représenterait. J'ai parlé à des responsables de la Fédération canadienne de l'agriculture; ils ont fait savoir qu'ils aimeraient participer. Ils ont probablement quelqu'un qui a participé aux activités du groupe de travail sur les pesticides, pour lequel le ministère de l'Agriculture a travaillé. Ce qui ferait deux personnes. Je ne sais pas s'il y en aura d'autres.

[Text]

Mr. Martin: I would just ask about the steering committee, Mr. Chairman. I understand the ease of having a steering committee, but do we vote at the steering committee along party lines? Is that why you do it?

The Chairman: We can.

Mr. Martin: But is that why? The problem with the steering committee is that we meet once, we decide the whole damned thing, we come to this committee, and we discuss the whole damned thing all over again. If you want to have the votes in the steering committee, do the votes in the steering committee. But we could say that anybody who wants to go to these meetings can go, so that we do not deal with every subject twice.

• 1025

The Chairman: We could do that. Sometimes it is not possible; there are certain things we must have. For instance, the steering committee must have a representative from all three parties, as I understand it. Is that not correct?

The Clerk: Not technically. Just a quorum, three out of five.

The Chairman: But the thought has crossed my mind that there is no reason why we have to confine the steering committee to only those people who are officially members if anyone else wants to participate, although we have to be careful that if there were to be votes—and we have generally tried to avoid them—only those who were formal members of the steering committee would be allowed to vote. Otherwise you can see the problems that would develop if any one particular group decided they would crank up all their troops. It would—

Mrs. Catterall: One group does so regularly; I am worried about the others.

The Chairman: I am just saying that not everyone would know, you see. That is the problem.

Here we assume that everyone has an opportunity, because everyone is a member and we know what the numbers are, but the steering committee would not. If members wanted to have an open steering committee, which is basically what you are calling for, I see no problem with that, as the chair. Perhaps other members would be concerned about such a committee.

Mr. Martin: My only point is that if Marlene or Rex would occasionally would vote with me, I would. . .

Mrs. Catterall: I move the previous question, Mr. Chairman.

The Clerk: The motion reads:

That the steering committee be authorized to approve a contract to be entered into with the proposed task force

It continues, and at the end of the text we would add:

and that the terms of the contract be reported to the Standing Committee.

Is that satisfactory?

[Translation]

M. Martin: Monsieur le président, je voudrais poser une question sur le comité directeur. Je comprends qu'un comité directeur facilite les choses, mais est-ce que nous devons voter en respectant la discipline de parti? Est-ce pour cela que vous le faites?

Le président: C'est une possibilité.

M. Martin: Mais pourquoi? Le problème en ce qui concerne le comité directeur est que nous nous réunissons une fois, nous prenons une décision, nous revenons devant ce comité, nous rediscutons la maudite décision encore. Si vous voulez que cela soit voté en comité directeur, votons en comité directeur. Mais on pourrait dire que si quelqu'un veut assister à ces réunions, il peut y assister, pour ne pas avoir à aborder chaque question deux fois.

Le président: Nous pouvons faire cela. Parfois ce n'est pas possible; il y a certaines choses que nous devons avoir. Par exemple, le comité de direction doit avoir un représentant de chacune des trois partis, si je comprends bien. N'est-ce pas exact?

Le greffier: Pas techniquement. Juste un quorum, trois sur cinq.

Le président: Il me semble qu'il n'y a pas de raison de limiter le comité de direction aux personnes seulement qui sont officiellement des membres, si quelqu'un d'autre veut participer, mais nous devons veiller à ce que, s'il y a des votes—nous avons généralement essayé de les éviter—seuls ceux qui sont des membres officiels du comité de direction soient autorisés à voter. Autrement, vous pouvez concevoir les problèmes qui se poseraient si un groupe particulier décidait de mobiliser toutes ses troupes. Cela. . .

Mme Catterall: Un groupe le fait régulièrement; je m'inquiète à propos des autres.

Le président: Je dis simplement qu'il y en aurait qui ne seraient pas au courant, vous savez. C'est le problème.

Ici, nous supposons que tout le monde a une chance, parce que tout le monde est membre, et nous connaissons les données, mais pas le comité de direction. Si les membres voulaient avoir un comité de direction ouvert à tous, ce qui est essentiellement ce que vous demandez, je ne vois pas de problème, pas plus que le président. Il est possible que d'autres membres s'interrogent à propos d'un tel comité.

M. Martin: La seule chose qui me préoccupe, est que si Marlene ou Rex votait occasionnellement avec moi, je. . .

Mme Catterall: Je propose la question précédente, monsieur le président.

Le greffier: La motion est la suivante:

Que le comité de direction soit autorisé à approuver la conclusion d'un contrat avec le groupe de travail proposé.

Cela continue, et à la fin du texte on ajouterait:

et que les modalités du contrat soient soumises au Comité permanent.

Cela vous satisfait-il?

[Texte]

The Chairman: That seems to capture what I have heard on the motion over the last few minutes.

Mr. Bird: Mr. Chairman, there are two other items that should perhaps be added to that amendment.

We would want to make sure the Library of Parliament services are available to the task force. That would have to be finessed in a formal way. We also want to make sure the translation and recording services of Parliament are available to the task force. These are services we want to have organized so that they do not have to be paid for separately.

The Chairman: Yes. Both of those things can become. . . I do not think we need to include them in the motions. For me, they are automatic. Certainly the library has made itself available and I have had recent meetings with the Director of the Research Branch, in which the branch is offering services. Tom is with us on a regular basis.

Motion agreed to

The Chairman: On item 2 a feeling has been informally expressed, certainly around the table, that we should identify someone who could do principal drafting research work on this subject.

I hope I am not speaking out of turn for members of the committee, but I believe Ian Jackson's work has certainly been outstanding for us on the report. He has indicated that he will be prepared to provide his considerable skills to this project over the course of the next three months. We have also included that work as a potential budget item.

Mrs. Catterall: Since he will be working with the task force, I assume that they have agreed to this arrangement, because I do not think we can impose something.

The Chairman: I would put it this way. I have had informal discussions with them and they would welcome someone of Ian's calibre and ability. I think any conversations I have had with the people who have been involved indicate that they would see Ian as a very important component in all this work.

Mr. Darling: Is item 2 a 30-minute item?

The Chairman: It could be a 30-second item if everyone is in agreement.

Mr. Darling: Because I have to vote with the defence committee in four and a half minutes and I see item 3, which I have a reasonable interest in.

Mr. Bird: What is the subject of item 3? Is it on the Ballard fuel cell?

The Chairman: Do you have any problems with item 2?

Mr. Bird: I do not have a problem, Chairman. I just wondered whether Ian Jackson could be the co-ordinator. He should be our representative for this work, because there is a linkage to the task force.

The Chairman: Can we sort that out? That suggestion can be part of the negotiations if we want it to.

[Traduction]

Le président: Ceci semble résumer ce que j'ai entendu à propos de la motion au cours des dernières minutes.

M. Bird: Monsieur le président, il y a deux autres points que je pourrais peut-être ajouter à cet amendement.

Nous voudrions nous assurer que les services de la Bibliothèque du Parlement soient offerts au groupe de travail. Il faudrait que tout cela soit réglé de façon officielle. Nous voulons nous assurer que les services de traduction et d'enregistrement du Parlement soient mis à la disposition du groupe de travail. Ce sont des services que nous voulons organiser de telle sorte qu'ils ne soient pas payés séparément.

Le président: Oui. Ces deux choses peuvent devenir. . . Je ne pense pas que nous ayons besoin de les inclure dans les motions. Pour moi, cela va de soi. Certainement, la bibliothèque nous a ouvert ses portes, et j'ai eu des réunions récentes avec le directeur de la Direction de la recherche, qui m'a dit que la direction offrait ses services. Tom est avec nous de façon régulière.

La motion est adoptée

Le président: En ce qui concerne le point 2, quelqu'un a déclaré ici de façon informelle, que nous devrions désigner une personne capable de faire le principal travail de recherche préliminaire à ce sujet.

J'espère que je n'exprime pas une opinion qui n'est pas celle des membres du comité, mais je crois que le travail de Ian Jackson a certainement été excellent pour nous en ce qui concerne ce rapport. Il a indiqué qu'il était prêt à offrir ses compétences considérables pour ce projet au cours des trois prochains mois. Nous avons aussi inclus ce travail comme un poste possible du budget.

Mme Catterall: Puisqu'il va oeuvrer avec le groupe de travail, je suppose qu'ils vont accepter cet arrangement, parce je ne pense pas que nous puissions imposer quelque chose.

Le président: C'est bien cela. Nous avons tenu des discussions officieuses avec eux, et ils seraient heureux d'accueillir quelqu'un ayant les compétences de Ian. Après avoir discuté avec les gens concernés, il me semble qu'ils considèrent Ian comme un élément très important pour l'accomplissement de tout ce travail.

M. Darling: Est-ce que le point 2 est un point de 30 minutes.

Le président: Ce point pourrait être réglé en 30 secondes, si tout le monde est d'accord.

M. Darling: Parce que je dois voter au comité de la défense dans quatre minutes et demie, et que je vois le point 3, auquel je m'intéresse raisonnablement.

M. Bird: Quel est le thème du point 3? Est-ce la pile à combustible Ballard?

Le président: Avez-vous un problème à propos du point 2?

M. Bird: Je ne vois pas de problème, monsieur le président. Je me demande simplement si Ian Jackson pourrait être le co-ordinateur. Il pourrait nous représenter dans ce travail, parce qu'il existe un lien avec le groupe de travail.

Le président: Pouvons-nous en décider? Cette suggestion pourrait faire partie des négociations, si nous le voulons.

[Text]

Mr. O'Kurley: Mr. Chairman, can we go back to this item later and hear Stan's comment on item 3 now?

Mr. Gray (Bonaventure—Îles-de-la-Madeleine): Mr. Chairman, on a point of order, I am replacing Mr. Darling because he has to go to another committee.

The Chairman: I also have to go to the defence committee. These items can be included in negotiations, quite frankly. I do not know whether Ian would feel comfortable with that position and we will have to discuss it with him. It may not be something he would want to do.

• 1030

Mrs. Catterall: I think then the motion is wrong. The motion says that the committee retain the services—very specifically—and that is not what you are asking us to do. You are asking us to authorize the steering committee or yourself to discuss with the task force. . .

The Chairman: I am suggesting that we enter into a contract with Ian for the purposes of being the principal researcher on this, not to be the project co-ordinator that Bud was referring to. We have allowed for that in a notional budget which has not yet been negotiated at this stage. That is the difference, I think. Am I right in that?

Mrs. Catterall: So he would be the committee's researcher?

The Chairman: That is correct. He will be the chief researcher for this committee in our involvement in the project.

Mr. Bird: Not for the task force?

The Chairman: Not necessarily for the task force, but he would obviously work with them.

Mrs. Catterall: Could we specify that in the motion? I am happy to approve what the steering committee decides, if it is clear what they have decided.

Mr. Bird: Mr. Chairman, I think you are missing an opportunity. I think it is an important point. I think, frankly, a man of Dr. Jackson's quality is required to co-ordinate this whole effort if it is going to be meaningful. They have asked for a linkage to our committee. I think he would be the formal linkage.

The Chairman: Can we leave that? I do not think I would feel comfortable trying to determine this in advance, certainly not before talking it over with Mr. Jackson himself or with this proposed task force. It may well happen, Bud, but I would feel uncomfortable being that specific at this point in time.

Mr. Bird: Okay, I can live with it. I have put it on the table that I would like to see it pursued in that fashion.

The Chairman: Sure. That is fair enough. You are on the steering committee, so you will have lots of opportunity to do that.

Mrs. Catterall: So what are we doing here? Who is being authorized to retain?

[Translation]

M. O'Kurley: Monsieur le président, pouvons-nous revenir sur ce point un peu plus tard et entendre le commentaire de Stan sur le point 3 tout de suite.

M. Gray (Bonaventure—Îles-de-la-Madeleine): Monsieur le président, j'invoque le Règlement. Je remplace M. Darling, parce qu'il doit participer aux travaux d'un autre comité.

Le président: Je dois aussi me rendre au comité de la défense. Honnêtement, ces questions peuvent être incluses dans les négociations. Je ne sais pas si Ian serait d'accord là-dessus, et nous devons en discuter avec lui. Ce n'est peut-être pas ce qu'il voudrait.

Mme Catterall: Je pense donc que la motion n'est pas justifiée. Selon cette motion, le comité retient les services—très spécifiquement—et ce n'est pas ce que vous nous demandez. Vous nous demandez d'autoriser le comité de direction, ou vous-même, à discuter avec le groupe de travail. . .

Le président: Je suggère que nous passions un contrat avec Ian, qui serait le principal chercheur sur cette question, et non le coordinateur du projet dont parlait Bud. Nous avons tenu compte de cela dans un budget théorique qui n'a pas encore été négocié pour l'instant. C'est la différence, je pense. Ai-je raison?

Mme Catterall: Il serait donc le chercheur employé par le comité?

Le président: C'est exact. Il sera le principal chercheur pour le comité, dans le cadre de notre participation au projet.

M. Bird: Et non pas pour le groupe de travail?

Le président: Pas nécessairement pour le groupe de travail, mais il devra évidemment travailler avec lui.

Mme Catterall: Devons-nous spécifier ce détail dans la motion? J'approuverai volontiers ce que décidera le comité de direction, si la décision prise est claire.

M. Bird: Monsieur le président, je pense que vous laissez passer une chance. Je pense que c'est un détail important. Je pense, franchement, qu'un homme du calibre de M. Jackson doit coordonner cet effort dans son ensemble, si l'on veut parvenir à un résultat. Ils ont demandé un lien avec notre comité. Je pense qu'il représenterait le lien officiel.

Le président: Pouvons-nous laisser tomber cela? Je ne pense pas que ce soit une bonne idée d'essayer de prendre cette décision à l'avance, certainement pas avant d'en avoir parlé avec M. Jackson lui-même ou avec ce groupe de travail proposé. Cela pourrait bien se réaliser, Bud, mais j'hésite à donner davantage de précisions pour l'instant.

M. Bird: D'accord, je n'y vois pas d'inconvénient. J'ai simplement indiqué que je voudrais que les choses soient faites de cette manière.

Le président: Certainement. D'accord. Vous faites partie du comité de direction, et vous aurez donc beaucoup d'occasions de faire valoir votre point de vue.

Mme Catterall: Alors que faisons-nous là? Qui est autorisé à s'assurer les services de M. Jackson.

[Texte]

The Chairman: The committee is going to retain the services of Dr. Jackson.

Mrs. Catterall: Okay.

Mr. Bird: This will be an extra expense to what we have already budgeted.

The Chairman: That is right.

Mr. Bird: It is included in the \$296,000, but it is extra to the \$75,000.

The Chairman: That is right. It is on the second page of the contract, as I see it.

Mrs. Catterall: So it comes out of contract consulting, not \$75,000.

The Chairman: That is correct.

Motion agreed to

The Chairman: Now, the third item, and I am sorry Stan had to leave, is a request for a briefing and demonstration. Some people have already been contacted by Art Bailey regarding the Ballard fuel cell, which is a project being developed in Vancouver, as I understand it. He is an Ottawa representative of their operation and wants to give us a demonstration. There are a number of similar requests that come to the committee. I would suggest that we refer it to the steering committee to see when a time can be established to do this.

Mr. Bird: What is Stan's involvement in this?

The Chairman: Stan, like myself, was contacted by Art Bailey. He has had some meetings with Art. I saw Art myself. He may have seen other members of the committee, I do not know. It is an interesting, very important project. I would like to see it approved in the organization of our work plan, not as a separate event, I think.

Mrs. Catterall: I have drafted a letter to you, Mr. Chairman. There is another pulp-and-paper technology that is having some difficulty getting established in Canada because of government regulations and so on, that I certainly think the committee should be aware of. It is one of those situations of how we can assist in removing disincentives to a more environmentally sound technology. I think what you are looking for is a motion to refer number three to the steering committee.

The Chairman: Yes.

Mrs. Catterall: Could I then add that we refer also the question of Tigney Technology Ltd. You will have a letter from me very shortly.

Mr. Bird: I think we have considered Tigney technology once before. I have a file about that thick on it. The fellow used to reside in Fredericton.

Mrs. Catterall: Maybe I could talk with you about it.

Mr. Fulton: Mr. Chairman, maybe you could give us some idea of what you heard from the department regarding the minister and officials on estimates. I think we just need to sort of get a little bit better what we are going to do next and when.

[Traduction]

Le président: Le comité va s'assurer les services de M. Jackson.

Mme Catterall: Entendu.

M. Bird: Ceci représente une dépense supplémentaire dans notre budget.

Le président: C'est exact.

M. Bird: C'est inclus dans les 296,000\$, mais cela s'ajoute aux 75,000\$.

Le président: C'est exact. Cela figure à la seconde page du contrat.

Mme Catterall: Donc cela entre dans les frais de consultation pour le contrat, et non dans les 75,000\$.

Le président: C'est exact.

La motion est adoptée

Le président: Passons maintenant au troisième point—et je regrette que Stan doive partir—qui est une demande d'exposé et de démonstration. Certaines personnes ont dû communiquer avec Art Bailey, à propos de la pile à combustible Ballard, qui est actuellement mise au point à Vancouver, si je comprends bien. Il est le représentant à Ottawa et veut nous en faire une démonstration. Plusieurs demandes du même genre sont parvenues au comité. Je suggère que nous renvoyons cette demande au comité de direction pour qu'il décide de la date.

M. Bird: Quelle est la participation de Stan à ceci?

Le président: Stan et moi avons été contactés par Art Bailey. Il a plusieurs fois rencontré Art. J'ai vu Art moi-même. Il a peut-être rencontré d'autres membres du comité, je ne sais pas. C'est un projet intéressant, très important. Je voudrais qu'il soit approuvé dans le cadre de l'organisation de notre plan de travail, et non pas comme une autre affaire, je crois.

Mme Catterall: J'ai rédigé une lettre à votre intention, monsieur le président. Il y a une autre technologie des pâtes et papiers qu'il est difficile d'établir au Canada, en raison des règlements gouvernementaux, entre autres, et qu'il faudrait certainement faire connaître au comité. C'est l'une de ces situations qui permettraient d'éliminer les réticences de ceux qui s'opposent à une technologie écologiquement plus saine. Je pense que ce que vous recherchez est une motion permettant de renvoyer le point 3 au comité de direction.

Le président: Oui.

Mme Catterall: Pourrais-je alors demander que nous renvoyons également au comité le problème de la *Tigney Technology Ltd.* Vous recevrez très bientôt une lettre de moi à ce propos.

M. Bird: Je pense que nous avons déjà examiné la technologie de Tigney une fois auparavant. J'ai un dossier très épais à ce sujet. La personne en question habitait autrefois Fredericton.

Mme Catterall: Peut-être pourrais-je vous en parler.

M. Fulton: Monsieur le président, pourriez-vous peut-être me donner une idée de ce qu'auraient dit le ministre et les fonctionnaires à propos du budget. Je pense que nous devons chercher à arrêter un peu mieux ce que nous allons faire ensuite, et quand.

[Text]

The Chairman: I think I said earlier, but I will repeat it again, that I have had quite a few conversations with the minister and his officials. They are well aware of the need for us to have several meetings with him on his estimates. There has been no resistance on his part, but it is simply finding a time. There are two possibilities. Let us look at them specifically.

• 1035

If the House does not rise for a long adjournment as of tomorrow, in other words if we are back around April 8 or 9, I think in those first few days he will be willing to appear at that time to deal with both the estimates and the issues we have discussed this morning.

If the House is not back for some weeks after that—and I think it is still uncertain yet as to when that might be—we would have to wait until that time. That will raise one very serious problem, quite frankly; that is, we could be into a new session in which all the committees would then be restructured and reorganized, so we are likely looking at least a two or three week delay.

There are these two scenarios. Either we see him almost immediately after the Easter recess, or it will be some time after the House comes back in a new session. Obviously none of us have any control over that—at least, I do not.

Mrs. Catterall: I guess we need the clerk's assistance for that, but is there any procedure by which the existing committees can continue until replaced by new committees in a new Parliament?

The Chairman: No. I can tell you that one. Once the House prorogues, all the committees are totally dissolved.

Mr. Fulton: Except maybe the constitution committee. I understand there is some discussion on that one.

The Chairman: There would have to be a motion passed by the House, I would think, would there not?

Mrs. Catterall: That is what I am asking.

The Chairman: Maybe I am being too blunt or too quick, Marlene, because I suppose if a motion is passed by the House that would mean we would have to get all three House Leaders in agreement that the committee would maintain its existence. It is an interesting thought.

Mrs. Catterall: It just makes sense to me that all existing committees continue their existence until a new committee structure is put in place, frankly.

The Chairman: You might get it for one committee if there is a very clear, unique reason. I do not think you will get it for all committees, because many committees are at a stage where, for other reasons, there is a need or a desire to have them reconstituted. But we are not in that position and therefore it does not apply, but I do not know whether we could ever get the agreement of the House Leaders to make it happen.

Mrs. Catterall: I am wondering if we could get agreement around this table that it would be a good thing to take that kind of motion to the House.

[Translation]

Le président: Je pense avoir déjà dit, mais je vais encore le répéter, que j'ai eu un bon nombre de discussions avec le ministre et ses fonctionnaires. Nous nous rendons bien compte du fait qu'il faut tenir plusieurs réunions avec lui à propos de son budget. Il n'y a pas eu de résistance de sa part, mais il s'agit simplement de trouver un moment. Il y a deux possibilités. Examinons-les en détail.

Si la Chambre n'ajourne pas ses travaux pour une longue période à partir de demain, en d'autres termes, si nous revenons vers le 8 ou 9 avril, je pense que pendant les premiers jours, la Chambre sera disposée à traiter à ce moment-là à la fois du budget et des problèmes dont nous avons discuté ce matin.

Si la Chambre ne recommence pas à siéger quelques semaines après—et je pense qu'on ne connaît toujours pas la date—il nous faudra attendre jusque-là. Cela soulève un problème très sérieux, honnêtement; c'est-à-dire que nous pourrions nous trouver dans une nouvelle session, au cours de laquelle tous les comités seraient alors reconstitués et réorganisés, de sorte nous prévoyons un retard d'au moins une ou deux semaines.

Il y a ces deux scénarios. Ou bien nous le voyons immédiatement après le congé de Pâques ou bien ce sera un peu après le retour de la Chambre, au cours d'une nouvelle session. De toute évidence, aucun de nous n'a aucun contrôle là-dessus—certainement pas moi.

Mme Catterall: Je suppose qu'il nous faut l'aide du greffier pour cela, mais y a-t-il des modalités selon lesquelles les comités existants peuvent continuer, jusqu'à leur remplacement par un nouveau comité dans une nouvelle législature.

Le président: Non. Vous pouvez en être sûrs. Une fois qu'il y a une prorogation, tous les comités sont totalement dissous.

M. Fulton: Sauf peut-être le Comité sur la Constitution. Je crois savoir qu'il y a une discussion à propos de celui-ci.

Le président: Il faudrait qu'une motion soit adoptée par la Chambre, il me semble, n'est-ce pas?

Mme Catterall: C'est une question que je pose.

Le président: Peut-être suis-je trop direct ou trop actif, Marlene, parce que je suppose que si une motion est adoptée par la Chambre, il s'ensuit que les trois leaders à la Chambre devront s'entendre pour que le comité soit conservé. C'est une idée intéressante.

Mme Catterall: Il me semble logique que tous les comités actuels continuent à exister jusqu'à ce que de nouveaux comités soit mis en place, franchement.

Le président: Vous pourriez obtenir cela pour un comité, s'il y a une raison très claire, une raison unique. Je ne pense pas que vous puissiez l'obtenir pour tous les comités, parce que de nombreux comités en sont à un stade où pour d'autres raisons, il est nécessaire ou désirable qu'ils soient reconstitués. Nous ne sommes pas dans cette situation, donc cela ne s'applique pas à nous, mais je ne sais pas si nous pourrions jamais persuader les leaders à la Chambre de faire en sorte que cela se produise.

Mme Catterall: Je me demande si nous pourrions nous entendre, pendant cette séance, sur le fait qu'il serait bon de saisir la Chambre de cette motion.

[Texte]

The Chairman: The clerk wants to make a point here.

The Clerk: The Standing Orders as they now read—and I have not had time to analyse the new ones, and who knows what is going to be adopted and when, if ever, the rules are changed—provide that the memberships of all standing committees continues from session to session.

The problem is that most motions that are adopted by the House and committees cease at the end of the session and the main consequence for a committee is that the motion to elect a chairman that was passed during the previous session ends; a new chairman has to be elected.

The Standing Orders, as they now read, provide that the Clerk of the House at the beginning of a new session calls meetings within 10 days of a new session for the election of chairmen, but the membership continues. So if the rules are not changed concerning convening the membership of committees from one session to the other, this committee should be constituted within 10 days of a new session.

Mrs. Catterall: So it would then be up to us, when a new session started up, to make sure that we met immediately, if we felt it was important to do so, and choose a chairperson.

The Chairman: What usually happens, if you recall, in a new session the government whip or House Leader presents a list of the membership of the committees in which normally there is concurrence on the part of all parties. That is not done until about a week into the new session usually, because there is usually a little bit of negotiation that goes on as to what the make-up is.

Mrs. Catterall: But what the clerk seems to be telling us is that until that happens the membership continues.

Mr. Bird: So in the vacuum of a month, we anticipate between April 8 and May 6 or whatever the dates are, this committee stands convened and we can have our telephone conference and continue to act on the task force.

The Chairman: Everything continues to operate until the day the House comes back and they prorogue.

Mrs. Catterall: But even after the prorogation the committee membership stays intact. The only thing is that we do not have a chair.

The Clerk: You do not have a chair and you are not constituted until you do elect a chair, and only at the beginning of a new session. And there could be some time during prorogation that the House is not meeting and you are waiting for the new session to start.

• 1040

Mr. Bird: Mr. Chairman, just as you are closing, in the talk of work plans and so on, I happened to come across the recommendations or suggestions made by David Runnalls well over a year ago. I am going to suggest these be recirculated because he made some pretty interesting suggestions.

[Traduction]

Le président: Le greffier veut ajouter quelque chose.

Le greffier: Le Règlement actuel de la Chambre des communes—et je n'ai pas eu le temps d'analyser le nouveau, et qui sait ce qui va être adopté et quand, si jamais les règles sont modifiées—prévoit que la composition des comités permanents reste la même d'une session à l'autre.

Le problème est que la plupart des motions adoptées par la Chambre et les comités sont annulées à la fin de la session, et pour un comité, la conséquence principale est que la motion sur l'élection d'un président, qui avait été adoptée au cours de la session précédente est annulée; il faut élire un nouveau président.

Le Règlement de la Chambre des communes, sous sa forme actuelle, prévoit que le greffier de la Chambre des communes, au début d'une nouvelle session, convoque des réunions dans un délai de 10 jours avant une nouvelle séance en vue de l'élection des présidents, mais la composition du comité reste la même. Donc, si les règles ne sont pas modifiées à propos de la convocation des membres des comités d'une session à l'autre, ce comité doit être constitué dans un délai de 10 jours après une nouvelle session.

Mme Catterall: Donc c'est notre responsabilité, lorsqu'une nouvelle session a commencé, de veiller à ce que nous nous réunissions immédiatement, si nous estimons qu'il est important de le faire, et de choisir un président ou une présidente.

Le président: Ce qui arrive habituellement, si vous vous souvenez, lors d'une nouvelle session, c'est que le whip du gouvernement ou le leader à la Chambre des communes présente une liste des membres des comités, sur lesquels normalement tous les partis se sont entendus. Habituellement, ceci n'intervient qu'une semaine après le début de la nouvelle session, parce qu'il y a généralement quelques négociations à propos de la composition des comités.

Mme Catterall: Mais ce que le greffier semble vouloir nous dire, c'est que les membres restent les mêmes, jusqu'à ce que cela se produise.

M. Bird: Donc, pendant l'intervalle d'inactivité d'un mois, sans doute entre le 8 avril et le 6 mai, ou d'autres dates, ce comité reste convoqué, et nous pouvons avoir notre conférence téléphonique et continuer à nous occuper du groupe de travail.

Le président: Tout continue à fonctionner, jusqu'au jour où la Chambre revient qu'il y a et prorogation.

Mme Catterall: Mais après la prorogation, la composition du comité reste intacte. La seule chose est que nous n'avons pas de président.

Le greffier: Vous n'avez pas de président, et le comité n'est pas constitué jusqu'à l'élection d'un président, et cela seulement au début d'une nouvelle session. Et durant la prorogation, il pourrait s'écouler un certain temps sans que la Chambre se réunisse, et il faut attendre que la nouvelle session commence.

M. Bird: Monsieur le président, au moment de terminer, je voudrais dire à propos des plans de travail, que je suis tombé sur les recommandations ou les suggestions formulées par David Runnalls il y a bien plus d'un an. Je vais suggérer qu'elles soient présentées à nouveau, parce qu'il a fait quelques suggestions plutôt intéressantes.

[Text]

The Chairman: Thank you.

Mrs. Catterall: We are not going to get to report to the House on estimates, are we?

The Chairman: I think we still have a fair bit of time. I had hoped we would be into it by now, but even with the worst scenario, we still have a month on estimates.

Mr. Fulton: We have until May 31.

The Chairman: Thank you. The meeting is adjourned.

[Translation]

Le président: Merci.

Mme Catterall: Nous n'allons pas faire rapport à la Chambre sur le budget, n'est-ce pas?

Le président: Je pense que nous avons encore pas mal de temps. Je pensais que nous aurions déjà bien commencé, mais même dans les circonstances les plus défavorables, il nous reste encore un mois pour le budget.

M. Fulton: Nous avons encore jusqu'au 31 mai.

Le président: Merci. La séance est levée.

MAIL  POSTE

Canada Post Corporation/Société canadienne des postes

Postage paid

Port payé

Lettermail**Poste-lettre**

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Cœur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

*En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*
Groupe Communications Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Cœur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

HOUSE OF COMMONS

CHAMBRE DES COMMUNES

Issue No. 74

Fascicule n° 74

Tuesday, May 7, 1991

Le mardi 7 mai 1991

Chairperson: David MacDonald

Président: David MacDonald

Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on *Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de*

Environment

l'Environnement

RESPECTING:

CONCERNANT:

United Nations Conference on Environment and Development 1992 (UNCED '92)

Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement 1992 (CNUED 92)

WITNESSES:

TÉMOINS:

(See back cover)

(Voir à l'endos)



Second Session of the Thirty-fourth Parliament,
1989-90-91

Deuxième session de la trente-quatrième législature,
1989-1990-1991

Printed on recycled paper

Imprimé sur papier recyclé

STANDING COMMITTEE ON ENVIRONMENT

Chairperson: David MacDonald

Vice-Chairman: Bud Bird

Members

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Bernard G. Fournier

Clerk of the Committee

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT

Président: David MacDonald

Vice-président: Bud Bird

Membres

Charles Caccia
Marlene Catterall
Terry Clifford
Sheila Copps
Rex Crawford
Stan Darling
Jim Fulton
André Harvey
Lynn Hunter
Brian O'Kurley
Louis Plamondon
Robert Wenman—(14)

(Quorum 8)

Le greffier du Comité

Bernard G. Fournier

MINUTES OF PROCEEDINGS

TUESDAY, MAY 7, 1991
(108)

[Text]

The Standing Committee on Environment met at 10:13 o'clock a.m. this day in Room 112-N, Centre Block, the Chairperson, David MacDonald, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald and Brian O'Kurley.

Acting Member present: Stan Hovdebo for Lynn Hunter.

Other Member present: Paul Martin.

In attendance: From the Library of Parliament: Tom Curren, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Ian Jackson, Research Officer.

Witnesses: From Environment Canada: Fern Hurtubise, Director General, International Affairs Directorate; Stephen McClellan, Senior Advisor, Policy Directorate. *From Canadian International Development Agency (CIDA):* George Greene, Director, Environment and Development Policy. *From External Affairs and International Trade:* Michael Small, UNCED Coordinator, Energy and Environment Division.

In accordance with its mandate under Standing Order 108(2), the Committee proceeded to consider matters related to the United Nations Conference on Environment and Development to be held in Brazil in 1992 (UNCED '92).

In accordance with a motion adopted on Tuesday, May 9, 1989, the Chairperson authorized that the slides presented by Fern Hurtubise be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (See Appendix "ENVO-22").

Fern Hurtubise, Michael Small and George Greene briefed the Committee on the United Nations Conference on Environment and Development 1992 and, with the other witness, answered questions.

In accordance with a motion adopted on Tuesday, May 9, 1989, the Chairperson authorized that the interventions made by Canada at the recent preparatory meeting on UNCED held in Geneva be printed as an appendix to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (See Appendix "ENVO-23").

At 12:24 o'clock p.m., the Committee adjourned until 2:00 o'clock p.m. this day.

AFTERNOON SITTING

(109)

The Standing Committee on Environment met at 2:13 o'clock p.m. this day in Room 112-N, Centre Block, the Vice-Chairman, Bud Bird, presiding.

Members of the Committee present: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald and Brian O'Kurley.

PROCÈS-VERBAUX

LE MARDI 7 MAI 1991
(108)

[Traduction]

Le Comité permanent de l'environnement se réunit aujourd'hui à 10 h 13, dans la salle 112-N de l'édifice du Centre, sous la présidence de David MacDonald (*président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald et Brian O'Kurley.

Membre suppléant présent: Stan Hovdebo remplace Lynn Hunter.

Autre député présent: Paul Martin.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Tom Curren, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Ian Jackson, chargé de recherche.

Témoins: De Environnement Canada: Fern Hurtubise, directeur général, Affaires internationales; Stephen McClellan, conseiller principal, Politiques. *De l'Agence canadienne de développement international (ACDI):* George Greene, directeur, Environnement et développement des politiques. *Des Affaires extérieures et du Commerce extérieur:* Michael Small, coordonnateur de la CNUED, Énergie et environnement.

Conformément au mandat qui lui confère le paragraphe 108(2) du Règlement, le Comité examine certaines questions ayant trait à la tenue au Brésil en 1992, de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED 92).

Selon la motion adoptée le mardi 9 mai 1989, le président permet que les diapositives présentées par Fern Hurtubise figurent en annexe aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (*voir Appendice «ENVO-22»*).

Fern Hurtubise, Michael Small et George Greene informent le Comité sur la CNUED 92 puis, avec l'autre témoin, répondent à ses questions.

Selon la motion adoptée le mardi 9 mai 1989, le président permet que les interventions faites par le Canada lors de la dernière réunion préparatoire tenue à Genève, figurent en annexe aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (*voir Appendice «ENVO-23»*).

À 12 h 24, le Comité suspend ses travaux jusqu'à 14 heures.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

(109)

Le Comité permanent de l'environnement se réunit à 14 h 13, dans la salle 112-N de l'édifice du Centre, sous la présidence de Bud Bird (*vice-président*).

Membres du Comité présents: Bud Bird, Charles Caccia, Marlene Catterall, Stan Darling, Jim Fulton, David MacDonald et Brian O'Kurley.

Acting Member present: Stan Hovdebo for Lynn Hunter.

Other Member present: Paul Martin.

In attendance: From the Library of Parliament: Tom Curren, Research Officer. *From the Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade:* Ian Jackson, Research Officer.

Witnesses: From the Task Force on UNCED: Angus Archer, United Nations Association in Canada; Peter Padbury, Canadian Council for International Cooperation; Julia Langer, Friends of the Earth; Dr. Jim Patterson, Ducks Unlimited of Canada, Group of 8 Environmental Organizations; Andreas Dolberg, Canadian Federation of Agriculture. *Johannah Bernstein, Canadian Participatory Committee for UNCED '92.*

The Committee resumed consideration of matters related to the United Nations Conference on Environment and Development 1992 (UNCED '92).

The Chairperson took the Chair.

In accordance with a motion adopted on Tuesday, May 9, 1989, the Chairperson authorized that the letters dated May 6, 1991 from Johannah Bernstein, National Coordinator, Canadian Participatory Committee for UNCED '92, and from John R. Dillon, Senior Associate, Business Council on National Issues, to the Chairperson of the Committee, be printed as appendices to this day's *Minutes of Proceedings and Evidence*. (See *Appendices "ENVO-24" and "ENVO-25"*).

On motion of Bud Bird, it was agreed,—That the Committee receive the letters dated May 6, 1991 from Johannah Bernstein, on behalf of a majority of the members of the Task Force on UNCED, and from John R. Dillon of the Business Council on National Issues, and the Committee express its appreciation for the efforts expended on the Task Force process.

Bud Bird moved,—That this Committee recommend to the Chairperson of the future Standing Committee on Environment that the Task Force be reconvened to examine its possible contribution to the future work of the Committee.

And debate arising thereon;

It was agreed,—That the motion be amended by adding at the end the following words: "and that the Task Force submit a proposal to the future Standing Committee on Environment."

After further debate, the question being put on the motion, as amended, it was agreed to.

Marlene Catterall moved,—That the Committee submit to the Steering Committee on Canada's National Report on UNCED the Committee's three reports on the Atmosphere as input to the preparation of the National Report and that the Steering Committee be requested to include in the National Report the relevant content and recommendations of the Committee's three reports.

Membre suppléant présent: Stan Hovdebo remplace Lynn Hunter.

Autre député présent: Paul Martin.

Aussi présents: De la Bibliothèque du Parlement: Tom Curren, attaché de recherche. *Du Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur:* Ian Jackson, chargé de recherche.

Témoins: Du Groupe d'étude sur la CNUED: Angus Archer, Association canadienne pour les Nations Unies; Peter Padbury, Conseil canadien pour la coopération; Julia Langer, Les Amis de la Terre; Jim Patterson, Canards illimités, Groupe de huit organismes de conservation; Andreas Dolberg, Fédération canadienne de l'agriculture. *Johannah Bernstein, Comité de participation du Canada à la CNUED 1992.*

Le Comité poursuit l'examen de certaines questions ayant trait à la tenue au Brésil, en 1992, de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED 92).

Le président assume la présidence.

Selon la motion adoptée le mardi 9 mai 1989, le président permet que les lettres datées du 6 mai 1991 de Johannah Bernstein, coordonnatrice nationale du Comité de participation du Canada à la CNUED 92, et de John R. Dillon, associé principal, Conseil canadien des chefs d'entreprise, figurent en annexe aux *Procès-verbaux et témoignages* d'aujourd'hui (voir *Appendices «ENVO-24» et «ENVO-25»*).

Sur motion de Bud Bird, il est convenu,—Que le Comité prenne acte des lettres de Johannah Bernstein et de John R. Dillon et témoigne son appréciation pour les efforts faits en vue de la mise sur pied du Groupe d'étude.

Bud Bird propose,—Que le Comité recommande à la présidence du prochain Comité permanent de l'environnement de convoquer de nouveau le Groupe d'étude pour discuter de sa participation éventuelle à ses travaux.

Sur quoi un débat s'ensuit;

Il est convenu,—Que la motion soit amendée en ajoutant ces mots à la fin: «et que le Groupe soumette une proposition au dit Comité.»

Après débat, la motion, modifiée, est mise aux voix et adoptée.

Marlene Catterall propose,—Que le Comité transmette au comité directeur chargé de la rédaction du rapport national canadien les trois rapports qu'il a lui-même publiés sur les transformations de l'atmosphère, en le priant d'inclure dans le rapport canadien les principales propositions et recommandations des trois rapports.

After debate, the question being put on the motion, it was agreed to.

At 3:57 o'clock p.m., the Committee adjourned to the call of the Chair.

Après débat, la motion est mise aux voix et adoptée.

À 15 h 57, le Comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation du président.

Bernard G. Fournier

Clerk of the Committee

Le greffier du Comité

Bernard G. Fournier

[Text]

EVIDENCE

[Recorded by Electronic Apparatus]

Tuesday, May 7, 1991

• 1011

The Chairman: Order.

I want to thank the members who are in attendance today, for several reasons. First of all, this is the last week of the break before we reconvene early next week to start a second session. I know the pressures that are on all of us to be in the constituency and to do all the things that are very important from the standpoint of representing the people who put us here. I know it is a special effort to get here during the week, but I really appreciate it and I think it is a sign of the seriousness of the issue that we have a good turnout today from our committee members.

I also want to say that I appreciated the active participation of our members last week in Quebec City in discussing the St. Lawrence Basin and the Great Lakes. I believe five members of our committee were present: Mrs. Catterall, Mr. Darling, Mr. Clifford, Mr. Crawford, and myself.

It was an exceedingly useful meeting. I have given the clerk copies. Unfortunately, they are only in English, but they are of a declaration we all signed. I am going to distribute it. We will have it translated, Bernie, and then circulated officially. However, I thought members would want to be aware of a declaration that we signed with four of our congressional colleagues from the United States; you might like to see it at the earliest moment.

Is Mr. Caccia coming to the meeting this afternoon?

Mrs. Catterall (Ottawa West): Probably very shortly, Mr. Chairman.

The Chairman: Okay. I believe Mr. Caccia and several others attended the meeting with Great Lakes United over the weekend.

Mr. Fulton, were you there?

Mr. Fulton (Skeena): No.

The Chairman: Do you know who else was there? I think Charles was.

Mr. Fulton: I was in Lax Kw'Alaams.

The Chairman: I thought it would be useful to update all members of the committee on the meeting with Great Lakes United over the weekend and the meetings on the Great Lakes that we had in Quebec City with our American counterparts.

I have suggested to Mr. Darling. . . I have not had a chance, Ms Catterall, to speak to you yet, but we might just have a brief discussion about that when it is most appropriate, but not to take time away from officials right now.

After lunch we will be hearing from the members of the task force. There is already some correspondence from them, both officially and unofficially, I guess, but we will want to have a discussion with them on where things stand in terms

[Translation]

TÉMOIGNAGES

[Enregistrement électronique]

Le mardi 7 mai 1991

Le président: La séance est ouverte.

Je remercie, et ce pour diverses raisons, tous ceux qui se sont présentés ici aujourd'hui. Je sais que c'est votre dernière semaine de congé avant la reprise de la seconde session la semaine prochaine et je sais à quel point vous pouvez vous sentir obligés à vous trouver dans votre circonscription pour représenter vos commettants. Je suis sensible à l'effort que vous faites en étant ici cette semaine, et je vous en remercie. Votre présence aujourd'hui en grands nombres démontre le sérieux de l'affaire dont nous sommes saisis.

Je remercie aussi chaleureusement tous ceux qui ont participé activement aux discussions qui se sont tenues la semaine dernière à Québec au sujet du bassin du Saint-Laurent et des Grands Lacs. Nous étions cinq: M^{me} Catterall, M. Darling, M. Clifford, M. Crawford et moi-même.

Nos discussions ont été extrêmement fructueuses et ont abouti à une déclaration que nous avons tous signée et dont j'ai fait tenir copie au greffier. Malheureusement, nous n'avons que la version anglaise, mais je vais tout de même vous la faire distribuer. Nous attendrons qu'elle ait été traduite pour la diffuser officiellement. J'ai quand même pensé que les membres du comité voudraient avoir sous les yeux le plus rapidement possible la déclaration que nous avons signée avec quatre membres du Congrès des États-Unis.

M. Caccia doit-il venir cet après-midi?

Mme Catterall (Ottawa-Ouest): Il sera ici bientôt, monsieur le président.

Le président: Bien. Je crois que M. Caccia, notamment, a assisté à une réunion avec la *Great Lakes United* pendant le week-end.

Monsieur Fulton, y étiez-vous aussi?

M. Fulton (Skeena): Non.

Le président: Qui d'autre y assistait? Je sais que M. Caccia y était.

M. Fulton: J'étais à Lax Kw'Alaams.

Le président: J'ai pensé que les membres du comité aimeraient entendre parler des discussions du week-end dernier avec la *Great Lakes United* et de celle de la semaine dernière à Québec avec nos homologues américains au sujet des Grands Lacs.

Je n'ai pas pu vous en parler encore, madame Catterall, mais j'ai dit à M. Darling qu'il serait peut-être bon que nous fassions un petit compte rendu de nos discussions au moment qui nous semblera le plus opportun, afin de ne pas retarder nos invités de ce matin.

Cet après-midi, à 14 heures, nous recevrons les représentants du groupe d'étude avec qui nous entretenons déjà une correspondance officielle et officieuse. Nous voudrions sans doute leur demander quel est l'état

[Texte]

of their activities. That is scheduled for 2 p.m. today. I am hoping it can be a fairly brief meeting in the sense that I think we should be able to complete our work by 3.15 p.m. or 3.30 p.m., if we start at 2 p.m.

Mr. Martin (LaSalle—Émard): Is it your intention to break for lunch?

The Chairman: It is my intention to break for lunch, at the latest by 12.30 p.m. If it is a little earlier, so much the better.

Mr. Darling (Parry Sound—Muskoka): You might tell the committee that you can arrange for them to have lunch upstairs if they want. The dining-room is open because the Senate is sitting. I was surprised to hear that.

Mr. Fulton: MacDonald is buying everybody lunch.

The Chairman: If you believe that with my name, you will be eligible for a number of good deals.

I think we will begin with the principal event this morning. I welcome members of, I guess, several departments: the Department of the Environment, the Department of External Affairs. I do not know if there are any others here. And from CIDA, of course, I see George sitting down there.

• 1015

It has struck the chair that before we get into any of the procedural follow-up which we have been debating at great length over the past few months on the UNCED preparations, we really needed to have an in-depth and candid update on the process of the last year in preparing for June 1992, looking generally at the process but more specifically at the principal issues that are being worked on in that context.

The committee has also written directly in response to an earlier request to Maurice Strong, asking him to appear sometime this spring. He has already responded and indicated that he would be certainly happy to do that. It is a matter of finding an appropriate time in his schedule when he is in Canada.

We will look forward some time in the new session of Parliament to having Maurice Strong and perhaps several others from the UNCED secretariat in Geneva appear. Before that, it is certainly important to hear from our own Canadian officials who have worked, many of them now for more than a year, on the process of preparation for the United Nations Conference on Environment and Development next year.

I am going to ask Mr. Fern Hurtubise, the director general of the International Affairs Division of Environment Canada, to introduce himself and the other officials present.

I understand you will likely want to make some opening comments, Fern. After that, in the manner around here, we will ask questions or perhaps raise issues for general discussion. We try to operate in an orderly fashion, but reasonably informally so we can get the most from these meetings.

Welcome. We look forward to your presentation.

Mr. Fern Hurtubise (Director-General, International Affairs Directorate, Department of the Environment): I would like to introduce Mr. Tim Leah from the Department of the Environment, who is responsible for liaison with non-

[Traduction]

d'avancement de leurs travaux. J'espère qu'en commençant à l'heure, nous pourrions être assez brefs et clore la séance vers 15h15, voire 15h30.

M. Martin (LaSalle—Émard): Allez-vous faire une pause pour le déjeuner?

Le président: Oui, au plus tard à 12h30. Et tant mieux si c'est plus tôt.

M. Darling (Parry Sound—Muskoka): On pourrait peut-être s'organiser pour déjeuner en haut. En effet, j'ai appris à ma grande surprise que la salle à manger était ouverte étant donné que le Sénat siègeait.

M. Fulton: C'est M. MacDonald qui paie la tournée générale.

Le président: Si c'est ce que vous croyez, vous courez alors la chance de faire de bonnes affaires en utilisant mon nom.

Entrons dans le vif du sujet. Bienvenue aux représentants du ministère de l'Environnement, du ministère des Affaires extérieures et de l'ACDI, que je ne dois pas oublier, puisque j'aperçois George Greene.

Avant de faire le suivi de la démarche préparatoire à la CNUED dont nous avons longuement discuté au cours des derniers mois, nous devrions d'abord demander aux témoins de nous faire un compte rendu le plus honnête possible de tous les travaux de la dernière année, toujours dans l'optique ultime de la conférence de juin 1992; autrement dit, examinons non seulement la démarche générale, mais plus précisément les questions de fond qui sont en cours d'élaboration et qui seront débattues à la conférence.

Comme on nous l'avait demandé plus tôt, le comité a écrit à Maurice Strong pour l'inviter à comparaître au cours du printemps. Il nous a répondu par l'affirmative, et il s'agit maintenant de choisir le moment le plus opportun quand il sera au pays.

Au cours de la prochaine session, nous espérons pouvoir accueillir Maurice Strong et plusieurs autres représentants du Secrétariat à Genève de la CNUED. Évidemment, il est important d'entendre au préalable ce qu'ont à nous dire là-dessus nos propres fonctionnaires canadiens qui, parfois depuis plus d'un an, préparent activement la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de l'année prochaine.

Puis-je demander maintenant à M. Fern Hurtubise, directeur général des Affaires internationales à Environnement Canada, de nous présenter ses collègues?

Je vous cède aussi la parole, si vous avez des remarques préliminaires, après quoi, comme nous le faisons d'habitude, nous ouvrirons la période de questions et de discussions. Nous essayons de fonctionner dans les règles, mais pas nécessairement de façon très systématique, pour pouvoir profiter le plus possible de nos rencontres.

Bienvenue, et vous avez la parole.

M. Fern Hurtubise (directeur général des Affaires internationales, ministère de l'Environnement): Je vous présente M. Tim Leah du ministère de l'Environnement, chargé de la liaison avec les organismes non

[Text]

governmental organizations, and Mr. Stephen McClellan, who is a senior adviser in the Policy Directorate of Environment Canada and who is also responsible for the outline of the national report that I believe you have received recently. Mr. George Greene is Director of Environment and Development Policy at CIDA; he is very involved in the preparations for UNCED. Mr. Michael Small is the UNCED co-ordinator at External Affairs; he will be speaking later on the results of the second meeting of the preparatory committee. Mr. Rod Shepherd is with the Department of the Environment and is responsible for the national report.

If you will allow me, I would like to go through a number of overheads. I think it might be a simple way to trace the situation at present in terms of our own preparatory process and really what is happening internationally.

Mr. Fulton: Can we stick these into our record?

The Chairman: In the usual manner, we will put them in as an appendix to today's hearings so that they will all be there for people to refer to. Is that your suggestion?

Mr. Fulton: Yes.

[Slide Presentation]

Mr. Hurtubise: What I would like to review with you this morning is the state of preparations for the United Nations Conference on Environment and Development.

As I am sure you all know, 1992 will be 20 years after the first major conference on the environment, which was held in Stockholm.

A number of very important things happened in Stockholm. One of them, of course, was the launching and creation of the United Nations Environment Program. It is foreseen that UNCED in 1992 will probably see either the reorganization or launching of a number of new United Nations organizations.

It is also important, I think, to note that as a result of Stockholm in 1972, the environment became a major political issue.

I think it is important to note as well that the 1992 conference in Brazil will be a heads-of-government meeting. We are expecting some 100 heads of state to be present for this meeting.

• 1020

Also, I think it is important to note that the Secretary General of UNCED is Maurice Strong, a Canadian, and of course the Secretary General of the Stockholm conference twenty years ago was Maurice Strong. So there is some continuity and of course a major Canadian influence.

We have a very busy international schedule ahead of us. We have already had two meetings of the preparatory committee for UNCED. I would just like to spend one minute on that. When one talks about a committee, one can envisage a fairly small group getting together very informally. I see David smiling there, because he experienced the last two preparatory committees. These are rather huge events, attended by representatives of some 70 or 80 countries, and

[Translation]

gouvernementaux; M. Stephen McClellan, conseiller principal des politiques à Environnement Canada et chargé de l'ébauche du rapport national que nous vous avons fait distribuer récemment. M. George Greene est directeur à l'Environnement et au Développement des politiques à l'ACDI; il s'occupe activement de préparer la CNUED. M. Small est le coordonnateur de la CNUED aux Affaires extérieures et vous parlera plus tard des résultats de la deuxième réunion du comité préparatoire. Enfin, M. Rod Shepherd est le coordonnateur du rapport national au ministère de l'Environnement.

Permettez-moi de vous présenter des diapositives, ce qui me permettra de vous exposer l'état de nos travaux préparatoires et de vous expliquer ce qui se passe à l'échelle internationale.

M. Fulton: Cela peut-il être annexé au compte rendu?

Le président: Comme d'habitude, nous annexerons copies des diapositives au compte rendu des délibérations d'aujourd'hui, pour que vous puissiez vous y reporter. C'est bien ce que vous voulez?

M. Fulton: Oui.

[Présentation de diapositives]

M. Hurtubise: J'aimerais vous exposer maintenant l'état des travaux préparatoires à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement.

Vous savez certainement que 1992 marquera les 20 années qui se sont écoulées depuis la première grande conférence sur l'environnement qui s'est tenue à Stockholm.

Stockholm fut le théâtre de plusieurs grands événements. Tout d'abord, on y a lancé et créé le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Lors de la CNUED en 1992, on envisage soit de réorganiser certains des organes déjà existants des Nations Unies, soit d'en créer de nouveaux.

Il est à remarquer que c'est à la suite de la Conférence de Stockholm en 1972 que l'environnement a pris la vedette sur la scène politique.

Il importe également de noter que la Conférence de 1992 au Brésil réunira une centaine de chefs d'État.

Je vous fais aussi remarquer que le Secrétaire général de la CNUED est un Canadien, Maurice Strong, qui était aussi secrétaire général de la conférence d'il y a 20 ans à Stockholm. Vous voyez d'une part qu'il y a une certaine continuité et, d'autre part, que le Canada y exerce donc une grande influence.

Notre calendrier international est bien chargé. Le comité préparatoire de la CNUED s'est déjà réuni à deux reprises, et j'aimerais m'y attarder un instant. Le terme comité évoque sans doute pour vous un petit groupe de personnes qui se réunit sans suivre nécessairement toutes les règles. Le président sourit, car il a déjà assisté aux réunions préparatoires. Il sait donc qu'il s'agit d'événements de taille auxquels assistent des représentants de quelque 70 à 80 pays

[Texte]

they meet in a formal United Nations type of plenary. As well, at present we have three working groups. So they meet for a period of three to four weeks, and it is an extremely busy time, because the way the schedule is established there actually are meetings mornings, afternoons, and evenings in order to bring together all of the necessary involved individuals.

The next preparatory committee will be in Geneva in August, and then the fourth, and we think final, prep-com will be in New York in March 1992.

The conference of course will be held June 1-12, 1992, and there will actually be three concurrent sessions. There will be heads of governments meeting in Rio along with non-governmental organizations and a concurrent meeting, also in Rio, and a very large trade fair, being held in São Paulo.

I should note that the International Parliamentary Union is planning a meeting in October 1992 in Brasilia as a follow-up to the UNCED conference in June.

It is important to note what we expect to be the key products or the key outputs of this conference. First of all, there will be an earth charter—and I will speak on each one of those in a moment—Agenda 21. There will be a number of conventions, which we hope will be ready for signing in June 1992. And then I would put down the three major cross-sectoral issues, which really have to be resolved if indeed we are going to reach all of the hoped-for results from this conference. Those are of course financial assistance, the question of technology transfer, and the question of institutional reform.

This earth charter will be basically a one-pager identifying the rights and obligations of citizens, their rights to a clean environment, and of course the rights of developing countries to continue to develop. This of course identifies the basis of this conference: that development must be done in a sustainable manner. As I mentioned earlier, heads of government will sign this charter. I should point out also that the United Nations is organizing a system whereby special covenants will be drawn up that will identify with individuals; we will be able to sign on to this earth charter.

Maybe the most significant product of the conference will be Agenda 21. Basically, as the name implies, it is an agenda for the 21st century. It will identify what it is that first of all different UN agencies intend to do from an environment development standpoint into the 21st century. We are expecting that each major sector involved in the organization of the conference will be able to commit itself to an environmental agenda for the 21st century. I must, however, tell you that the precise form or format of this agenda is still not understood. There was a lot of discussion at preparatory committee two, and later on I will be asking Mr. Michael Small to speak on that. We are not at all sure exactly how this will turn out.

You have heard a lot about the conventions already. I think that at present we feel we will be in good shape if we can actually come to the conference with two framework conventions, one on climate change and one on bio-diversity.

[Traduction]

qui forment une sorte de plénière onusienne. Ils se répartissent en trois groupes de travail qui se réunissent matin, après-midi et soir pendant trois à quatre semaines, ce qui constitue un horaire très chargé, de façon que tous les intervenants puissent se rencontrer.

La prochaine réunion du comité préparatoire aura lieu en août à Genève, et celle qui sera sans doute la dernière, à New-York, en mars 1992.

La conférence elle-même se tiendra du 1^{er} au 12 juin 1992. Il se tiendra aussi simultanément trois autres sessions: tout d'abord, les chefs de gouvernement rencontreront à Rio les organismes non gouvernementaux; ensuite, toujours à Rio, il doit y avoir une autre rencontre parallèle; puis, enfin, une immense foire commerciale s'ouvrira à São Paulo.

Je ferais remarquer que l'Association parlementaire internationale prévoit se réunir en octobre 1992 à Brasilia, pour faire le suivi de la CNUED en juin.

Quelles seront les grandes réalisations de la conférence? Je vais vous parler brièvement de chacune d'elles. Tout d'abord, nous espérons qu'il en découlera une Charte Planète Terre et ce que nous appelons l'Agenda 21. Nous espérons aussi que plusieurs conventions pourront être signées en juin 1992. Les trois autres réalisations sont intersectorielles, et il faudra les définir avec grand soin si l'objectif de la conférence est véritablement d'aboutir à des résultats. Il s'agit d'aide financière, de transferts du savoir-faire et de réforme des institutions.

La Charte Planète Terre doit énoncer en une page les droits et les obligations des citoyens de la planète, c'est-à-dire leurs droits à avoir un environnement sain et, bien sûr, le droit des pays en développement de maintenir leur développement. Je viens donc de mettre le doigt sur la raison d'être de cette conférence, à savoir que le développement ne peut se faire que s'il est durable. Ce sont des chefs d'Etat, comme je l'ai déjà dit, qui signeront la charte. En outre, les Nations Unies sont à mettre au point un système de pactes spéciaux qui pourront être établis à l'égard de particuliers; autrement dit, nous pourrions individuellement adhérer à la Charte Planète Terre.

«Agenda 21» sera peut-être la réalisation la plus importante de la conférence. Il s'agit d'un plan d'action pour le 21^e siècle qui énumérera les divers objectifs des organismes onusiens, toujours dans une perspective environnementale. Nous espérons que tous les grands secteurs prenant part à l'organisation de la conférence pourront préparer leur propre programme environnemental pour le 21^e siècle, qu'ils s'engageront à respecter. Toutefois, je dois vous avouer que nous ne savons pas encore quelle forme précise aura Agenda 21. On en a longuement discuté au cours du deuxième comité préparatoire, et je demanderai d'ailleurs ultérieurement à M. Small de vous en parler. Donc, nous ne savons encore rien de sa forme ultime.

On vous a déjà beaucoup parlé des conventions. Nous aurons bonne posture si nous parvenons à présenter à la conférence deux conventions-cadres, l'une sur les changements climatiques et l'autre sur la biodiversité. Ces

[Text]

There are two processes presently in operation to deal with the development of these two conventions. We refer to these as "tracks". So you will often hear that the preparatory process itself may not worry about this particular topic or issue because it is on a separate track.

• 1025

There is a negotiations track for a climate change convention and a negotiations track for the bio-diversity convention. The prep-coms are, in effect, reviewing the state of progress of these tracks without actually dealing directly with those negotiations.

There has been a lot of talk about other conventions. At one point we were talking about the possibility of a forests convention. It would now appear that we may be looking at a set of principles on forests by June 1992. The same applies for fresh water and land-based sources of marine pollution. Again, Canada has been playing a major role in all these issues in both the climate change and bio-diversity negotiations for the conventions, as well as in these other issues.

In the earlier slide I pointed out that unless we can resolve some of these cross-sectoral issues, we will not be able to make a lot of progress.

With regard to financial assistance and the whole question of how we are going to help developing countries meet their commitments under these new conventions and these new principles, unless we resolve those issues, we are simply not going to be able to achieve what we are looking for.

Progress is being made. I am sure that at this committee you have had before you presentations on what has been happening under the Montreal Protocol and on the fact that you now have a multinational fund, which is a three-year pilot, and we hope it will work. This type of approach is now being proposed under another international fund, to which I will refer in a minute.

I just wanted to point out that unless you resolve this important financial question, technology transfer and institutional reform, which are of course the other two major cross-sectoral issues, will not achieve very much.

A lot of talk on technology transfer occurred at prep-com 2. As a matter of fact, it was very interesting that an important meeting was organized in the week after prep-com 2 by the International Chamber of Commerce, in Rotterdam, dealing with the liaison between industry and the environment, if you wish, and, more importantly, a lot of discussion about technology transfer. You can see that the various groups involved in this particular issue are trying to grasp how best to approach the whole question of technology transfer.

[Translation]

deux conventions, que l'on est actuellement à élaborer, font l'objet de deux démarches distinctes que nous qualifions parfois de programme parallèle. Vous entendrez peut-être dire que le comité préparatoire ne se penche pas sur ces questions, tout simplement parce qu'elles sont l'objet d'un programme parallèle.

Ce programme parallèle comprend des négociations distinctes devant mener à la convention sur les changements climatiques et d'autres négociations tout aussi distinctes devant mener à la convention sur la biodiversité. Autrement dit, les comités préparatoires étudient l'état d'avancement de ces travaux, menés de façon distincte, sans vraiment s'occuper des négociations.

On a beaucoup parlé des autres conventions. A une époque, on parlait même de la possibilité de signer une convention sur les forêts. Or, il semble que l'on songe désormais plutôt à une série de principes pouvant s'appliquer aux forêts pour juin 1992. On peut également songer à des conventions sur l'eau douce, ainsi que sur les sources terrestres de pollution maritime. Le Canada a joué un rôle clé non seulement au cours des négociations entourant la question des changements climatiques et celles de la biodiversité, mais également au cours des négociations portant sur les autres questions.

Dans une diapositive précédente, j'ai fait remarquer que nous n'avancerions pas, tant que nous n'aurions pas résolu certaines des questions intersectorielles.

Autrement dit, en matière d'aide financière, il faut définir comment on peut aider les pays en développement à respecter les engagements que leur imposent les nouvelles conventions et les nouveaux principes auxquels ils pourraient adhérer; voilà l'étape préalable, sans laquelle aucun progrès n'est possible.

Nous avançons déjà à certains égards. Votre comité a sans doute déjà entendu parler des réalisations du Protocole de Montréal et connaît sans doute l'existence d'un projet-pilote triennal, celui d'un fonds multinational. Nous espérons que ce projet-pilote donnera de bons résultats, car un autre fonds international, dont je parlerai dans un instant, se propose d'appliquer la même démarche dans un domaine connexe.

Comprenez bien que tant que l'on n'aura pas résolu la question de l'aide financière, qui est des plus importante, les deux autres grandes réalisations intersectorielles, soit le transfert du savoir-faire et la réforme des institutions, auront peu de chance d'aboutir.

Le deuxième comité préparatoire s'est longuement penché sur le transfert du savoir-faire. D'ailleurs, il se trouve que la Chambre internationale de commerce, à Rotterdam, avait organisé pour la semaine qui suivait les réunions du deuxième comité préparatoire une rencontre des plus importante portant sur la liaison entre le secteur industriel et l'environnement, d'une part, et ce qui est plus important encore, sur le transfert du savoir-faire. Vous voyez que les divers intervenants dans ce domaine tentent de cerner de leur mieux toute cette question.

[Texte]

One aspect we should not overlook is that a lot of the technology that needs to be transferred to developing countries is not very sophisticated. Some of it is very basic pollution control technology that has been known in the West for 20, 30, or 40 years, so we do not have to worry very much about intellectual property rights for much of the technology.

However, I think the question of education and of how developing countries can use this technology is very important. That is why we will have to deal with this whole question of education and of how developing countries can cope with this technology if we are to achieve our aims.

How will the United Nations, as a start, cope with this new era of environment development linkage and of sustainable development? It is a key issue. It is being discussed in the corridors of all United Nations organizations, and it will obviously be a very important product of UNCED as to how organizations like UNEP, UNDP, UNESCO, etc., can cope with the new situation. The future role of the World Bank, for example, is also being debated within the context of the global environmental facility, etc.

The Canadian views on these issues are still being developed. We have taken a position for the time being that we want to make sure the present organizations and institutions are being administered in a most efficient possible way before we start looking at new ways of doing things or at new institutions.

I want to go over this information very quickly with you without any real discussion, because, as Mr. MacDonald has indicated, we can have a discussion on these slides later on and answer his questions then. I just wanted to list for you what we are looking at. I am sure that some of these issues are very well known to you, and a lot of action has occurred and is occurring. Climate change, ozone depletion, transboundary air pollution, deforestation, desertification, biodiversity, and bio-technology basically are very major issues that have been worked on for quite a while. As I mentioned earlier, in climate change, for example, a separate track, a separate negotiation process is well under way. Marine pollution from land-based sources is an area in which Canada, by the way, is taking the lead at present. The question of fresh water is also an area in which Canada has much expertise. In the area of disposal of toxins and hazardous wastes, again Canada is very involved. You see the others: urban environment, environment and health, and new and renewable sources of energy.

• 1030

Now we get on to the cross-sectoral issues. I will not repeat what I have already said on financial resources, technology transfer. Of course, legal aspects and international environmental law are becoming a very important component of what UNCED will be doing during the next two preparatory committee meetings. The question of institutions I have talked about, and of course through all this you have to worry about the economics and, as I mentioned earlier, the

[Traduction]

N'oubliez pas que, pour une grande part, le savoir-faire qui doit être transmis aux pays en développement est un savoir-faire de base. Je songe notamment aux techniques fondamentales de contrôle de la pollution qui sont employées dans l'Ouest depuis déjà 20, 30 ou même 40 ans. Par conséquent, ne nous en faisons pas trop au sujet des droits de propriété intellectuelle.

Toutefois, ce qui est important, ce sont les questions de formation et de la manière dont les pays en développement useront de ce savoir-faire. Pour atteindre nos objectifs, c'est d'abord à cela que nous devons répondre.

Tout d'abord, comment réagiront les Nations Unies devant le lien que l'on fera désormais entre l'environnement et le développement? Comment réagiront-elles devant la notion de développement durable? Voilà des questions de fond dont on discute dans les coulisses de tous les organismes onusiens. La CNUED devra donc obligatoirement définir la façon dont devront réagir les autres branches de l'ONU telles que le PNUE, le PNUD, l'UNESCO, etc. On devra également débattre, par exemple, du rôle futur de la Banque mondiale dans la mise au point d'une facilité en matière d'environnement mondial.

Le Canada est encore à élaborer sa position là-dessus. Pour l'instant, nous voulons d'abord nous assurer que les organismes actuels sont administrés de la façon la plus efficace possible, avant d'envisager de changer notre façon de faire ou même de créer de nouvelles institutions.

Je parcourrai avec vous rapidement les dispositions suivantes, puisque nous pourrions en discuter ultérieurement, comme le souhaite M. MacDonald. Voici donc la liste des grandes questions que nous envisageons dans notre plan d'action. Certaines d'entre elles vous sont très familières, car elles ont déjà abouti à des mesures concrètes ou sont sur le point de le faire. Cela fait déjà un certain temps que nous nous sommes attaqués à ces grandes questions de fond que constituent les changements climatiques, l'épuisement de l'ozone, la pollution atmosphérique transfrontière, le déboisement, la désertification, la biodiversité et la biotechnologie. Je vous ai déjà expliqué que se poursuivent déjà, en parallèle, des négociations distinctes, au sujet des changements climatiques. Le Canada est déjà le chef de file en matière de recherches sur la pollution maritime de source terrestre. Notre pays a acquis beaucoup de compétences en matière d'eau douce et en matière d'élimination des toxines et des déchets dangereux. Quant aux autres grandes questions de fond, ce sont l'environnement urbain, l'environnement et la santé, de même que les sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

Les autres grandes questions de fond touchent plus d'un secteur à la fois. Je vous ai déjà parlé des ressources financières, de même que du transfert du savoir-faire. Le droit international de l'environnement ainsi que ses aspects juridiques occuperont une place très importante au cours des deux prochaines réunions du comité préparatoire. Je vous ai déjà parlé des institutions. N'oublions pas non plus, en filigrane, les instruments économiques, ainsi que, comme je

[Text]

whole question of education and information becomes extremely important. When you are talking about a transfer of technology from developed to developing countries, you have to worry about the whole question of information and education.

I believe you received an outline of the national report. Later this morning we will be pleased to answer questions on how we are developing this report. Really, it will have three parts. It will identify what the current situation is, where we are, what are the trends. It will have a look-back-to-1972 aspect to it as well: what are our problems, where we made progress, where are the major problems that remain to be resolved. Of course, then the important part is looking beyond the present into the 21st century.

We are not quite sure, frankly, as all the national reports arrive through the UNCED secretariat, hopefully, in July-August of this year, exactly how these will be compiled. But the vision countries have into the 21st century will certainly help tailor what Agenda 21 will look like. So I think it is a very important exercise.

Due July 1991, Environment Canada presently has the lead on this. We have established a multi-stakeholder steering committee, which is overseeing the preparation of the report. I think you have already received information on the make-up of the steering committee to indicate to you that the major stakeholders basically are involved in the preparation of the report and overseeing the various aspects that are being put into the report.

I think this is the final slide. I just wanted to indicate to you how the federal government is presently organized. There are three lead departments: External Affairs and International Trade, Environment Canada, and the Canadian International Development Agency.

Under Environment Canada we form a national secretariat basically to oversee the national preparation for UNCED. What I will do now is ask Michael Small, who is with External Affairs and is the UNCED co-ordinator there, to give us an overview of External Affairs' involvement in the preparations for UNCED.

I also think it would be very useful, Michael, if you could give us a summary of what happened at prep-com 2.

Mr. Michael Small (UNCED Co-ordinator, Energy and Environment Division, Department of External Affairs and International Trade): Thank you very much.

As the last slide shown by Fern indicates, there are three lead departments in this. Environment Canada and my department, External Affairs and International Trade, take the lead in co-ordinating the interdepartmental work. My colleagues from CIDA—George Greene will talk about that in a minute—have a very substantial stake in it as well, because so much of what is happening in this conference affects our whole international development assistance program, and CIDA will flag, in particular, the development aspects, at least as they apply internationally and toward the developing countries of the UNCED agenda.

[Translation]

vous l'ai déjà dit, la formation et l'information qui occupent une place de plus en plus grande. Dans tout transfert de savoir-faire d'un pays industrialisé à un pays en développement, il faut tenir compte de la formation et de l'information.

Vous avez reçu une ébauche de notre rapport national. Plus tard, ce matin, j'expliquerai avec plaisir la façon dont nous élaborons ce rapport qui comptera trois parties. Tout d'abord, il exposera la situation actuelle, c'est-à-dire qu'il dira où nous en sommes et quelles sont les tendances remarquées. Ensuite, il fera une rétrospective depuis 1972, c'est-à-dire qu'il expliquera quels sont nos problèmes, si nous avons fait quelques progrès, et quelles sont les grandes difficultés qu'il nous reste à résoudre. Enfin, et c'est la partie la plus importante, il ouvrira la porte au 21^e siècle.

Les rapports nationaux continuent d'arriver au secrétariat de la CNUED. Nous espérons, d'ici juillet ou août prochain, décider de la façon dont ils seront compilés. La vision que peut avoir chaque pays de son avenir au 21^e siècle servira sans aucun doute à modeler Agenda 21. Il ne faut donc pas sous-estimer l'importance de cet exercice.

Le rapport doit être déposé en juillet 1991, et c'est le ministère de l'Environnement qui en est le maître d'oeuvre. En outre, nous avons mis sur pied un comité directeur qui fait appel à plusieurs intervenants intéressés pour en superviser la préparation. L'information que vous avez déjà reçue sur la composition du comité directeur montre que les grands intervenants mettent eux aussi la main à la pâte dans la préparation du rapport et en supervise les divers aspects.

Dernière diapositive: Je vous explique ici la façon dont le gouvernement fédéral participe à ce grand projet: C'est le ministère des Affaires extérieures et du Commerce extérieur, le ministère de l'Environnement et l'Agence canadienne de développement international qui en sont les maîtres d'oeuvre.

C'est le ministère de l'Environnement qui a monté le secrétariat national qui s'occupe de la préparation de notre pays à la CNUED. Je demanderai maintenant à Michael Small, qui est le coordonnateur de la CNUED aux Affaires extérieures, de vous expliquer le rôle de son ministère.

Je lui demanderais également de nous résumer ce qui s'est passé à la deuxième réunion du comité préparatoire.

M. Michael Small (coordonnateur de la CNUED, Division de l'environnement et du développement, ministère des Affaires extérieures et du Commerce extérieur): Merci beaucoup.

La dernière diapositive vous montrait les trois ministères qui sont les maîtres d'oeuvre de ce projet. Le ministère de l'Environnement et mon propre ministère, celui des Affaires extérieures et du Commerce extérieur, s'occupent de la coordination interministérielle. L'ACDI est également un des chefs de file du projet, puisque l'issue de la conférence aura une incidence à bien des égards sur l'ensemble de notre programme d'aide au développement international. Ce qui intéresse particulièrement l'ACDI, c'est le côté «développement» du programme de la CNUED tel qu'il peut s'appliquer aux pays en développement. George Greene vous en parlera dans un moment.

[Texte]

In External Affairs, we regard this conference as a major foreign policy undertaking. The actual launching of the conference was in part a Canadian initiative taken in the United Nations in the period following the Brundtland report, and the initial motion to launch the concept of the conference was a Canadian-Swedish initiative taken in the fall of 1988.

• 1035

We felt very close to this process. I think it is safe to say—and this is not just my point of view as a Canadian, I have seen it in people from other countries as well—that in terms of the total involvement of all sectors of society, Canada is probably more active on this particular conference than just about any other country, with the exception of Brazil, for the obvious reason that they are hosting the event. It is striking how many Canadians from all different walks of life are interested in this, and the interest of this committee testifies to that.

Not only will this be an important event for June 1992, but it will cast a shadow on a number of other international conferences. The summit events in which the Prime Minister will be involved, starting with the London summit this July, the francophone summit, and the Commonwealth heads of government meeting, will all have some component dealing with UNCED.

In each case they will be looking forward to the final conference, perhaps making some general statements about the commitment on those other groupings of the leaders assembled, as well as their expectations for the outcome, but it is becoming an area through which a lot of different foreign policy efforts in the economic, environmental, and development fields are being channelled.

External Affairs' involvement is co-ordinated through the Economic Policy Bureau, of which I am a part, and which handles all international economic questions. I think we have a very good institutional set-up. Environment issues are considered within the domain of broader economic policy and are linked with the international economic institutions. This means these issues are close to the centre of decision-making within our department and are linked to how we handle international economic relations. This is an interesting contrast to other countries, which often treat environment issues, at least within their foreign ministries, as technical issues to be grouped with other scientific aspects. These are often peripheral to the main issues dealt with by foreign ministries. This is not the case in Canada.

Our effort draws in work in the Economic Policy Bureau as well as our legal branch, which has a very important role to play in one of those issues, international environmental law. Canada played an important role in developing the legal aspects and principles of the Stockholm Conference, which have provided an important foundation for subsequent environmental law. They are very active in our preparations for UNCED. My colleagues from our International

[Traduction]

Les Affaires extérieures considèrent cette conférence comme une entreprise de politique étrangère des plus grande. D'ailleurs, la conférence est une initiative en partie canadienne prise aux Nations Unies dans la foulée du rapport Brundtland, puisque la motion initiale visant à lancer la conférence a été déposée par le Canada et la Suède à l'automne de 1988.

Nous nous sommes donc dès le début associés de très près à cette initiative. Je ne me trompe pas en affirmant que le Canada, en faisant appel à tous les secteurs de la société canadienne, participe plus activement que tout autre pays à cette conférence, à l'exception évidemment du Brésil qui accueille l'événement. Je ne l'affirme pas par fierté nationale, mais pour l'avoir entendu dire par d'autres pays. Il est frappant de voir à quel point la conférence intéresse toutes les couches de la société canadienne, comme le prouve votre présence ici à vous.

Non seulement la conférence de juin 1992 est-elle en soi un événement d'envergure, mais elle influe déjà sur un certain nombre d'autres conférences internationales. Ainsi, tous les sommets auxquels participera notre premier ministre, depuis le sommet de Londres en juillet prochain, jusqu'à la réunion des chefs d'État du Commonwealth, en passant par le Sommet de la francophonie, compteront dans leurs thèmes abordés l'une ou l'autre facette de la CNUED.

Partout, les chefs d'État auront l'oeil sur la conférence, soit en faisant quelques déclarations aux chefs d'État assemblés sur l'engagement qu'ils devront prendre pour leurs pays, soit en exprimant leurs espoirs devant les résultats éventuels. On canalise de plus en plus vers cette conférence les nombreux efforts de politique étrangère qui se déploient dans le secteur de l'économie, de l'environnement et du développement.

La participation des Affaires extérieures est coordonnée par la Direction générale de la politique économique à laquelle j'appartiens et qui s'occupe de toutes les questions d'économie internationale. Notre structure est excellente, d'après moi. Les questions de l'environnement font partie du domaine plus vaste de la politique économique et sont associées aux institutions économiques internationales. Par conséquent, ces questions sont au coeur même des prises de décision de notre ministère et jouent beaucoup sur la façon dont nous traitons nos relations économiques internationales. C'est donc un contraste intéressant par rapport à d'autres pays qui traitent souvent les questions d'environnement—du moins en ce qui concerne leur ministère des affaires étrangères—comme des questions techniques qui doivent être associées à d'autres questions scientifiques. Donc, contrairement au Canada, elles sont souvent reléguées à la périphérie des grandes questions qui occupent les affaires étrangères.

Nous faisons donc appel à notre Direction générale de la politique économique de même qu'à notre Service du contentieux qui joue un rôle très important en matière de droit international de l'environnement. Le Canada a été un intervenant de premier plan dans l'élaboration des aspects et des principes juridiques de la conférence de Stockholm qui ont ultérieurement servi d'assises au droit de l'environnement. Le Service du contentieux participe donc

[Text]

Institutions Branch, who deal with the United Nations, have a very strong interest in this process. They see the environment as one of the areas where the United Nations, especially within the economic domain of the UN, is able to achieve some real gains and really to demonstrate its usefulness to the international community.

As well, I would just note that Maurice Strong is already setting himself up for further activity after June 1992. He is floating the idea of having the conference in 1995, 50 years after the San Francisco treaty which founded the UN, to look at the fundamental structure of the UN Charter. Some of the questions we are looking at in the context of this conference about the structure of UN institutions will anticipate that work and may prefigure a more fundamental look by the international community at how the UN as a whole functions.

The senior official within our department who deals with this conference is former ambassador to Brazil, John Bell, who has the role of the special adviser to the minister for External Affairs on the environment. So far he has been leading the Canadian delegations to the preparatory committee. I am the department co-ordinator, which means I am the one person in Ottawa who deals with this conference on a full-time basis. Our presence in Ottawa is really only one leg of what I think of as sort of a four-legged stool, because External Affairs' posts abroad have a very important role to play.

Our mission in New York has a critical role to play, particularly that of the second committee. Our mission to the United Nations, which is where UNCED was launched as a conference... Indeed, the final preparatory conference, the fourth one, will be managed out of the second committee in New York, or at least by staff who have been involved in it.

Our mission to the United Nations in Geneva has an equally important role to play. The UNCED Secretariat is located there. A colleague of mine, John Sloan, is a full-time liaison with the UNCED Secretariat and the other international institutions located in Geneva that are playing a role in the conference.

• 1040

Finally, our embassy in Brasilia—and I note that a couple of members around this table had the opportunity to go to Brazil in March and I know they would have met some of our colleagues there—is very much engaged in working with the Brazilian government, Brazilian NGOs, Brazilian MPs and parliamentarians in looking forward to that event. So, really, our presence and our involvement extends much beyond Ottawa.

Looking ahead, I would say our department takes an interest in all the aspects of the conference, but there are some that are more salient for External Affairs than others. The cross-sectoral issues Fern referred to are particularly

[Translation]

activement aux travaux préparatoires de la CNUED. Mes collègues de la Direction générale des institutions internationales, qui font affaire avec les Nations Unies, s'intéressent également de près à nos travaux. D'après eux, c'est dans le domaine de l'environnement que les Nations Unies peuvent véritablement atteindre des objectifs concrets, particulièrement dans une optique économique, et peuvent prouver leur efficacité à la communauté internationale.

Je signalerai que Maurice Strong prépare déjà son calendrier pour l'après-juin 1992. Il jongle avec l'idée d'organiser une conférence en 1995 pour fêter le cinquantenaire du Traité de San Francisco qui a vu la fondation des Nations Unies et pour examiner la structure de la Charte des Nations Unies. Les questions que nous nous posons déjà en vue de la conférence de 1992 au sujet de la structure de certaines institutions onusiennes préparent le terrain et préfigurent déjà l'examen plus approfondi que la communauté internationale pourrait faire des fonctions de l'ONU.

Celui qui s'occupe chez nous de cette conférence c'est notre ancien ambassadeur au Brésil, John Bell : il a agi à titre de conseiller spécial au ministre des Affaires extérieures en matière d'environnement. C'est lui qui a jusqu'à maintenant dirigé la délégation canadienne au comité préparatoire. Je suis moi-même le coordonnateur du ministère, c'est-à-dire que je suis la seule personne à Ottawa qui s'occupe à temps plein de cette conférence. À Ottawa, nous ne sommes qu'un des quatre intervenants gouvernementaux pour cette conférence, puisque nous considérons comme quatrième joueur aussi important que les autres les missions des Affaires extérieures à l'étranger.

Notre mission aux Nations Unies, située à New York, joue un rôle crucial, particulièrement en ce qui concerne le second comité. C'est en effet là qu'a été lancée l'initiative de la conférence appelée CNUED. La quatrième et dernière réunion préparatoire sera une émanation du second comité de New York et fera appel au même personnel.

Notre mission de Genève aux Nations Unies joue également un rôle important puisque c'est là qu'est situé le secrétariat de la CNUED. C'est un de mes collègues, John Sloan, qui est chargé de la liaison à temps plein avec le secrétariat de la CNUED et avec les autres institutions internationales situées à Genève qui participent à la conférence.

Enfin, notre ambassade à Brasilia—je remarque que plusieurs personnes assises autour de cette table ont eu l'occasion de se rendre au Brésil au mois de mars et je sais qu'elles ont rencontré certains de nos collègues là-bas—notre ambassade collabore étroitement avec le gouvernement brésilien, les ONG, les députés et parlementaires du Brésil afin de préparer cet événement. Par conséquent, notre présence et notre participation s'étendent au-delà d'Ottawa.

Notre ministère s'intéresse à tous les aspects de la conférence, mais certains d'entre eux auraient une importance plus grande que d'autres pour les Affaires extérieures. Fern nous a parlé des questions se rapportant à

[Texte]

important, the ones dealing with international environmental law, institutions, financing, and technology transfer. I think Fern has given you an overview of each of those. Perhaps we could get into the details of those items and questions. I do not think I have a lot more to add on what you have referred to on those points.

I want also to flag that those dimensions of the conference that touch on international trade—which is not a central part of the conference, but naturally when you are dealing with anything this broad there are going to be implications for trade—are of very keen interest to our department as well.

Fern has also asked me just briefly to review the results of the second preparatory committee, which is honestly quite difficult to do, since I think of this thing as basically a 21-issue four-ring circus, and it is kind of hard to summarize what happened under all of them. I will not really attempt to, but I have just a couple of generalities.

This was the second of four preparatory committees. It really represents the end of, I would say, a first phase of this exercise, which we refer to as a declaratory phase. It is a phase where countries come and state what their ambitions are, what their aims are, and in particular what their needs are under each of those agenda items. So it has really not been a stage up until now where decisions were made, but really laying down on the table all the different perspectives, hopes, and goals under each of those agenda items.

I think we have come to the end of that phase, and the third preparatory committee, which we are coming to starting in August, will be trickier, because that is at the point where you have to start making some decisions, narrowing down areas that are priorities within each of those agenda items and between them as to which ones will get the most amount of attention. That is difficult enough to do under any circumstances; it is even harder when you are dealing with a big multilateral forum like this, where you have countries of widely different levels of economic development and therefore very different interests. That is going to be a challenge. It will be an organizational challenge for all of us.

The second preparatory committee I think was particularly a success in more procedural aspects. It really represented the culmination of a lot of work that had gone on by Maurice Strong and by the chairman of the preparatory committee in getting the UNCED process up and running smoothly.

Three points are of note. A third working group was established, which had not been able to be established before due to some basically not fundamental political differences, but misunderstandings between delegations as to what its mandate would be. It has finally settled on a mandate to deal with the legal and institutional questions, which are going to be key. It is more focused on those two than on the other two working groups. Fortunately, the mandate for that was established right at the beginning of the second preparatory committee. A chairman was elected from the Eastern Bloc countries. The chairman is a Czech. Canadian John Sloan is the rapporteur of that particular committee. It had some

[Traduction]

plusieurs secteurs. Ce sont les questions particulièrement importantes qui traitent du droit international de l'environnement, des institutions, du financement et du transfert de technologie. Je crois que Fern vous a donné un aperçu de chacune de ces questions. Nous pourrions peut-être entrer un peu plus dans les détails, mais je ne pense pas que j'ai beaucoup de choses à ajouter à ce que vous avez dit.

J'aimerais signaler en outre que notre ministère s'intéresse également de près aux dimensions de la conférence touchant au commerce international. Le commerce n'est pas le thème central de la conférence, mais les questions abordées sont si vastes qu'elles auront nécessairement une incidence sur le commerce.

Fern m'a demandé aussi de passer brièvement en revue les résultats des travaux du deuxième comité préparatoire. J'avoue, en toute honnêteté, que c'est un véritable travail d'hercule que de tenter de résumer les discussions se rapportant aux 21 points étudiés. Par conséquent, je ne vais pas m'atteler à cette tâche et je vais me contenter de faire quelques commentaires généraux.

Ce comité préparatoire, le deuxième de quatre, représente la fin de la première phase de l'exercice que nous appelons la phase déclaratoire. Au cours de cette phase, les pays font état de leurs ambitions et de leurs buts et présentent en particulier leurs besoins relativement à chacun des points à l'ordre du jour. Par conséquent, aucune décision n'a vraiment été prise jusqu'à présent dans le cadre du comité préparatoire, qui a plutôt donné lieu à la présentation des perspectives, espoirs et buts des différents participants en ce qui a trait à chacun des points de l'ordre du jour.

Je pense que nous sommes parvenus à la fin de cette phase et que les travaux du troisième comité préparatoire qui doivent débiter au mois d'août, se corseront car nous aurons des décisions à prendre afin d'établir des priorités à l'intérieur de chaque point à l'ordre du jour et de préciser quels sont ceux d'entre eux qui méritent le plus d'attention. Cette opération qui est toujours difficile, sera d'autant plus délicate dans cette énorme tribune multilatérale, étant donné que les pays participants ont des niveaux de développement économique très différents et, par conséquent, des intérêts très variés. Nous allons faire face à un véritable défi sur le plan de l'organisation.

Il me semble que le deuxième comité préparatoire a été particulièrement fructueux au niveau des aspects de procédure. Le comité était vraiment le point culminant des efforts déployés par Maurice Strong et par le président du comité préparatoire pour lancer le processus de la CNUED.

J'aimerais signaler trois points intéressants. On a créé un troisième groupe de travail qui n'avait pu être mis sur pied auparavant, en raison, non pas de divergences fondamentales mais de malentendus entre les délégations relativement au mandat du groupe de travail. Les participants ont finalement opté pour un mandat portant sur les questions juridiques et institutionnelles qui seront les aspects clés. Le troisième groupe de travail s'intéressera à ces aspects de manière plus précise que les deux autres groupes de travail. Heureusement, le mandat a été défini juste au moment où le deuxième comité préparatoire commençait ses travaux. Le président a été choisi parmi les représentants du bloc de

[Text]

opening meetings just for two days to begin identifying some activities, and will start work effectively in the third preparatory committee. That was an important step, because it will be the main channel through which work toward strengthening environmental law and institutions will take place.

Equally important was the success of the procedures to accredit NGOs. I use NGOs in the loosest sense, in the sense of all entities other than governments that are sovereign members of the United Nations, because apart from NGOs in the classic sense as we understand them here, in the environment and development field you have organizations representing aboriginal peoples, women's groups, a lot of religious groups, and a very significant representation for the business community as well.

It was a little tricky getting the accreditation procedures established, since it represents something of a departure for the United Nations actually to have NGOs not only just there as observers but to intervene in the debates. They do, but a set of procedures that were acceptable to all was found.

There were 174 NGOs that were accredited, which is a very big contingent. We had on the Canadian delegation six representatives of non-governmental organizations and two business representatives as well, who gave us some very useful insights from their own constituencies and input into the work we have done. In addition, a goodly number of other Canadians were there, not on the delegation itself but as NGOs accredited in their own right.

• 1045

The last outcome that I think was important was that the conference represented the second prep-com and an endorsement of Maurice Strong's own personal vision as to what the final outcomes of the conference should be.

Maurice identifies six items, and they may well have already been flagged for you, but, quickly, they are an earth charter, which Fern has described, consisting of a short statement of principles, which is the highest summation of international environmental law; Agenda 21, which is a package of commitments by governments to deal with individual sectoral issues on the agenda; progress on various conventions—as we said, we hope there will be a framework convention on climate change and perhaps on biodiversity; and specific decisions on institutional issues, technology transfer, and financing.

That vision of Maurice's was accepted and endorsed and the work program of the preparatory committee is now oriented around that vision—and, indeed, has been equally taken up by the NGOs, once they were accredited, as being the goals they will work towards. It represents quite a significant success for Maurice in constantly being able to keep ahead of this very complex group of countries and people and in setting goals we can all agree to work towards.

[Translation]

l'Est. Il est tchèque. Le Canadien John Sloan est le rapporteur de ce comité. Le comité a tenu des séances d'ouverture pendant deux jours seulement, afin de commencer à identifier certaines activités, et entamera véritablement ses travaux dans le cadre du troisième comité préparatoire. C'était une étape importante, car le comité sera le principal instrument qui permettra de renforcer les institutions et le droit de l'environnement.

Les procédures entreprises pour agréer les ONG ont donné d'aussi bons résultats. Je parle des ONG au sens général pour désigner toutes les entités autres que les gouvernements qui sont des membres souverains des Nations unies, car on trouve, dans le domaine de l'environnement et du développement, en plus des ONG habituels que nous connaissons, des organisations représentant les autochtones, des groupements féminins, beaucoup de groupements religieux, ainsi qu'une importante représentation du milieu des affaires.

Les procédures d'agrément se sont avérées assez complexes, étant donné que les Nations unies n'ont pas l'habitude d'autoriser les ONG à intervenir dans les débats et à participer autrement qu'à titre d'observateurs. Il a fallu mettre au point des procédures acceptables pour tous.

Les ONG agréés sont au nombre de 174, ce qui représente un très fort contingent. La délégation canadienne comptait six représentants d'organismes non gouvernementaux et deux représentants du milieu des affaires qui nous ont donné des points de vue très utiles des secteurs qu'ils représentaient et qui ont contribué à nos travaux. Par ailleurs, un assez grand nombre de Canadiens étaient présents, non pas à titre de membres de la délégation elle-même, mais à titre d'ONG agréés.

Enfin, autre résultat qui me paraît important, la conférence représentait le deuxième comité préparatoire et l'adoption de la vision personnelle de Maurice Strong comme but final visé par la conférence.

Maurice retient six points que je vais rapidement passer en revue même s'ils vous ont peut-être déjà été présentés. Il y a la charte de la Planète Terre que Fern a décrite, qui comprend un bref énoncé de principes qui représente le summum du droit international de l'environnement; Agenda 21, qui est un ensemble d'engagements pris par les gouvernements à l'égard de chacune des questions sectorielles de l'ordre du jour; les progrès accomplis au niveau des différentes conventions—comme nous l'avons dit, nous espérons l'adoption d'une convention cadre sur le changement climatique et peut-être sur la biodiversité; et enfin, certaines décisions précises concernant les questions institutionnelles, le transfert du savoir-faire financement.

Cette vision de Maurice a été acceptée et adoptée et le programme de travail du comité préparatoire s'articule désormais autour de cette vision dont les ONG agréés se sont également inspirés pour définir leurs buts. Maurice peut se féliciter d'avoir réussi à faire l'unanimité au sein d'un groupe très complexe de pays et de représentants et d'être parvenu à établir des buts qui conviennent à tous.

[Texte]

The last comment I would make is that the second prep-com represented an improvement over the first one and was less politically ideological. There were less noticeable conflicts between the Group of 77 as a whole, which can certainly take a very strong stance in other UN fora vis-à-vis northern and developed countries on reforming the international economic order and bringing in various highly charged questions.

There was more focus on the practicalities of what needed to be done to resolve each issue and, similarly, from northern countries as well, there was less of an attempt to score ideological points and more of an attempt by all, I think, to focus on the needs of the questions in front of us.

I will finish by simply saying that Canada intervened on a wide number of items. I think it is safe to say that we probably delivered more formal interventions that were written and handed out—and we can make copies available to the members of this committee—on a wider range of issues than any other delegation. That represented the fact that we came well prepared.

We delivered interventions on the following topics: climate change; biodiversity; soil loss; two statements on forests; recycling of toxic and hazardous wastes; oceans, including living marine resources; fresh water; institutions; legal issues; poverty; aboriginal people; and health. They represented quite a substantial input into the conference. We could talk about the specifics of our views on all those items, depending on the interests of the members of the committee.

The Chairman: Thank you. The final opening comments are from George Greene.

Mr. George Greene (Director, Environment and Development Policy, Canadian International Development Agency): Thank you, Mr. Chairman. I would like to speak for a little while on why this conference is important to Canadian official development assistance, and therefore why CIDA is at the table.

Mainly, the reason is because it is an environment and development conference. There has been a lot of concern, during the early days of the conference anyway, that it would be very much focused on global environmental issues and that the need to balance development needs with environmental issues had perhaps been underplayed in the early stages.

So in some ways I would say that our involvement, on the part of CIDA and the broader development community, for instance, including the development NGOs and business sector groups that are involved in development co-operation, is very much interested in bringing what I would call a development perspective to Canadian positions that want to balance environment and development.

We also feel that we have a role to play in helping to bridge the positions of industrialized and developing countries. Canada has generally been well placed in the international environmental fora to have a foot in both

[Traduction]

Enfin, j'aimerais ajouter, pour conclure, que le deuxième comité préparatoire constituait une amélioration par rapport au premier et que, politiquement, il était moins idéologique. Il y a eu beaucoup moins de conflits entre le groupe des 77 dans son ensemble qui peut s'opposer, dans les autres tribunes des Nations unies, de manière très catégorique par rapport aux pays développés du Nord sur les questions de réforme de l'ordre économique international, en soulevant des questions extrêmement lourdes de conséquences.

Le deuxième comité préparatoire s'est intéressé davantage aux aspects pratiques qu'il faut entreprendre pour résoudre les problèmes, et les participants ont moins cherché à marquer des points sur le plan idéologique qu'à concentrer leurs efforts à l'étude des questions dont nous sommes saisis.

J'aimerais dire, pour terminer, que le Canada est intervenu sur un grand nombre de questions. Je crois qu'on peut dire que le Canada est probablement intervenu de manière officielle plus souvent et sur des questions plus variées que toute autre délégation. Ces interventions du Canada ont été rédigées et distribuées et nous pouvons en faire des copies pour les membres du comité. Cela prouve que nous étions bien préparés.

Nous sommes intervenus sur les sujets suivants : le changement climatique; la biodiversité; la dégradation des sols; deux déclarations sur les forêts; le recyclage des déchets toxiques et dangereux; les océans y compris les ressources marines vivantes; l'eau douce; les institutions; les questions juridiques; la pauvreté; les autochtones; et la santé. Toutes ces interventions ont été d'une grande utilité pour la conférence. Selon les intérêts manifestés par les membres du comité, nous pouvons entrer un peu plus dans les détails afin de préciser de vue sur toutes ces questions.

Le président: Je vous remercie. C'est maintenant au tour de George Greene de faire les dernières remarques préliminaires.

M. George Greene (directeur, Environnement et Développement des politiques, Agence canadienne de développement international): Merci, monsieur le président. J'aimerais vous expliquer pourquoi cette conférence est importante pour les initiatives officielles du Canada en matière d'aide au développement et pourquoi l'ACDI est présente.

La principale raison, c'est que le thème de la conférence porte sur l'environnement et le développement. On a beaucoup craint, tout au moins au début, que la conférence se pencherait surtout sur les questions universelles de l'environnement et qu'elle sous-estimait peut-être la nécessité de faire la part des choses entre les besoins de développement et les questions d'environnement.

Par conséquent, la participation de l'ACDI et des milieux du développement en général, y compris celle des ONG axés sur le développement et des groupes du milieu des affaires intéressés à l'harmonisation du développement, visent principalement à placer les positions canadiennes dans une perspective de développement afin d'équilibrer l'environnement et le développement.

Nous estimons également que nous avons à jouer un rôle d'intermédiaire entre les points de vue des pays industrialisés et ceux des pays en voie de développement. De manière générale, le Canada est assez bien placé dans les tribunes

[Text]

camps, one in the developing countries camp because I think we are quite good listeners and seem to not be carrying very much ideological baggage, which was mentioned earlier, and one because we are well regarded for our environmental initiatives in Canada. So we tend to be able to bridge the gap better than other countries perhaps.

We also fundamentally believe that the nature of development co-operation of aid will be influenced to a very great degree by the outcome of UNCED, so we need to be at the table in order better to understand how our aid will have to change in the future.

Finally, on Canada's ODA priorities, quite a number of those are very closely linked to the kinds of issues Fern put on the table and that are under discussion at UNCED.

• 1050

I would like to turn for moment to how development co-operation might be changed by UNCED. I think there are a number of fundamental ways in which we need to look at UNCED and how it might change development co-operation and in fact development, how we perceive development in the world.

First of all, it is very clear that the developing countries are gaining increased leverage. The fact that a number of global environmental issues that are of fundamental interest to the north developing countries are now very much influenced by what happens in the south gives the developing countries a lot of leverage. I would suggest that over time they will be in a better position to start calling the shots to a greater degree than they have before. Environment, if you will, is a very useful vehicle for the north-south debate.

Second is that I think there is going to be much more of a movement toward partnerships between developing countries and industrialized countries, rather than replacing what we have had in the past, which is much more of a donor-recipient relationship. I think partnerships are really fundamental to the outcome of UNCED.

Third is the concept of sustainable development, which no doubt your committee has looked at before. I thought I might make a couple of points from a development perspective. What is really going to change in the way we see sustainable development? Sustainable development is much more than just environment, but we have to recognize that the ecological basis and the limits to development are very real, and we have to understand the ecological basis for development. We have to start moving toward giving economic value to the environment and recognizing environmental values in the economic decisions.

Some of the issues Fern put up on the table, such as economic instruments, all of the financial issues, really have to do with how do we better understand environmental values in our economic decision-making. We have to start

[Translation]

internationales sur l'environnement, pour avoir un pied dans chaque camp. Un pied dans le camp des pays en voie de développement, car je crois que le Canada sait assez bien les écouter sans vouloir imposer un point de vue idéologique, comme je l'ai mentionné tout à l'heure; et un pied dans l'autre camp, car les initiatives prises par le Canada en matière d'environnement sont assez respectées. Je crois donc que le Canada est peut-être mieux en mesure que d'autres pays de servir d'intermédiaire.

Nous sommes également convaincus que les résultats de la CNUED auront une très grande incidence sur la nature de la coopération pour l'aide au développement et que nous devons participer aux débats afin de mieux comprendre comment nous devons modifier notre aide à l'avenir.

Enfin, un grand nombre des priorités du Canada en matière d'aide publique au développement sont étroitement liées aux questions que Fern a évoquées et sont à l'étude à la CNUED.

J'aimerais parler pendant quelques instants de la façon dont la CNUED risque de modifier la coopération en matière de développement. Je crois que nous devons nous interroger sur la CNUED et sur la façon dont elle modifiera la coopération en matière de développement et le développement lui-même, ainsi que sur la façon dont nous percevons le développement dans le monde.

Tout d'abord, il est clair que les pays en voie de développement ont de plus en plus de poids, étant donné que certains aspects de l'environnement global qui sont d'un intérêt capital pour les pays développés du Nord sont actuellement très influencés par les activités entreprises par les pays en voie de développement du Sud. À mon avis, les pays en voie de développement finiront par être en meilleure position qu'auparavant pour imposer leur volonté. L'environnement est, si l'on veut, un thème très utile de débat entre le Nord et le Sud.

Deuxièmement, nous allons, je crois, assister à l'éclosion d'une relation de partenariat entre les pays en voie de développement et les pays industrialisés. Ce partenariat remplacera la relation de dépendance qui existait auparavant. À mon sens, une telle relation de partenariat est indispensable pour la mise en oeuvre des conclusions de la CNUED.

Troisièmement, il y a le principe du développement durable sur lequel votre comité s'est probablement déjà penché. J'aimerais faire quelques commentaires à ce sujet, dans la perspective du développement. Que devons-nous vraiment changer dans la façon dont nous considérons le développement durable? Le développement durable ne se limite pas uniquement à l'environnement, mais nous devons reconnaître que le fondement écologique et les limites à imposer au développement sont très réels et nous devons comprendre le fondement écologique du développement. Nous devons commencer à accorder une valeur économique à l'environnement et à reconnaître des valeurs environnementales aux décisions économiques.

Certaines des questions évoquées par Fern, telles que les outils économiques et toutes les questions financières, dénotent en fait la nécessité de mieux comprendre la portée environnementale de nos décisions économiques. Il nous faut

[Texte]

understanding better the complex interrelationships among poverty, population dynamics, and natural resource consumption. And you probably know that the developing countries are not willing to engage in debate on population issues, particularly controlling population growth, unless northern countries are willing to engage on the question of resource consumption, or the south might say resource overconsumption.

Finally, I think we need to look at development and sustainable development from a very broad set of perspectives—environmental, social, political, and also economic perspectives.

The fourth way in which I think development co-operation will change as a result of UNCED is that there will be an increased emphasis on institutional change in countries and on policy reform and perhaps less direct hands-on aid projects. There is a long-term trend, but I think UNCED will give it a considerable kick-start.

Finally, what has been mentioned before: the question of financial transfers and flows to developing countries are really fundamental. I might mention this in three respects. First is increased or redirected development co-operation, new priorities for aid. The second is compensation for helping developing countries address global issues: these global environment funds and maybe other global environmental mechanisms for funding, for transferring funds in compensation for developing countries having to move forward on environmental issues. Finally, I do not think we should forget the question of debt reduction and the way debt may be able to be converted for environmental purposes in developing countries.

My last point is that I think the outcome from UNCED on why it is important to development co-operation is what I will call policy coherence, the linking of both domestic and foreign policy objectives. Instead of working on single tracks, environmental objectives or trade objectives, we are going to have to start looking at how trade and environment are linked. I think UNCED is going to force the issue of how trade and development co-operation have to be linked and, on a national level, how structural adjustment and environment structural adjustment programs, which aid agencies such as CIDA and the World Bank have been pushing, affect and can be useful to environmental objectives and the whole question of debt and development. So this area of policy coherence and having to look beyond just aid objectives is really fundamental to what is going to come out of UNCED.

Let me briefly turn to just a number of the issues that directly relate to development co-operation that are on the UNCED agenda. A number of the sectors that were mentioned—the forestry issues, the need to maintain

[Traduction]

nous attacher à mieux comprendre les relations complexes qui existent entre la pauvreté, la dynamique démographique et la consommation des ressources naturelles. Vous savez probablement que les pays en développement ne veulent pas discuter des questions de démographie, en particulier du contrôle de la croissance démographique, tant que les pays du Nord n'accepteront pas d'aborder la question de la consommation des ressources, que les pays du Sud qualifient même de surconsommation des ressources.

Enfin, je crois que nous devons envisager le développement et le développement durable à partir d'une perspective extrêmement large tenant compte des facettes environnementales, sociales, politiques et aussi économiques.

Quatrièmement, la CNUED modifiera la coopération en matière de développement en mettant plus l'accent sur le changement institutionnel et la révision des politiques et en insistant peut-être moins sur les programmes d'aide directe et pratique. C'est une tendance à long terme, mais je crois que la CNUED lui donnera un élan considérable.

Enfin, on a déjà mentionné les questions tout à fait fondamentales que sont les transferts et les apports financiers pour les pays en développement. Je vais y revenir pour trois raisons. Premièrement, l'accroissement ou la réorientation de la coopération en matière de développement est la nouvelle priorité de l'aide aux pays en développement. Deuxièmement, il faut financer les pays en développement afin de les aider à s'attaquer aux problèmes planétaires: il faut prévoir des fonds pour la protection de l'environnement planétaire et peut-être d'autres mécanismes de financement afin de dédommager les pays en développement qui sont confrontés à des problèmes environnementaux. Enfin, je crois qu'il ne faut pas oublier la réduction de la dette qui peut être utilisée pour la protection de l'environnement dans les pays en développement.

Et enfin, je pense que les travaux de la CNUED sont importants pour la coopération en matière de développement à cause de la cohérence politique, du rapprochement des objectifs de la politique nationale et de la politique extérieure. Nous devons cesser de nous intéresser uniquement aux objectifs environnementaux ou commerciaux et nous attacher plutôt à étudier quels sont les liens entre le commerce et l'environnement. Je crois que la CNUED nous obligera à définir les liens entre le commerce et la coopération pour le développement et, à l'échelon national, à réfléchir sur l'incidence de l'ajustement structurel et des programmes d'ajustement structurel de l'environnement que les organismes d'aide tels que l'ACDI et la Banque mondiale préconisent, et leur utilité pour les objectifs environnementaux et toute la question de la dette et du développement. Par conséquent, la cohérence au niveau politique et la nécessité d'aller au-delà des objectifs d'aide sont les aspects fondamentaux des travaux de la CNUED.

Permettez-moi d'aborder brièvement un certain nombre de questions qui se rapportent directement à la coopération en matière de développement et qui figurent au programme de la CNUED. Un certain nombre des secteurs mentionnés,

[Text]

biological diversity, energy in particular because of global climate change initiatives that might be coming forward from UNCED—all affect and will have to change the way we deliver aid.

We also have to look very much at a number of cross-cutting issues. The ones that have caught CIDA's interest and the ones we are trying to push most are the question of poverty and environmental degradation. They are closely linked. A lot of people believe that you cannot address poverty without addressing environmental degradation, and you are not going to come to grips with environmental degradation unless we make very sincere efforts to address poverty.

Second is the important role of women in natural resource management. Women's role has not really been part of what we would look at in Canada as an environmental issue. In developing countries it very much is. Women are the major resource managers, particularly at the local level, and we have to look at the role of women in improving the environment.

• 1055

Finally, what I would consider the most touchy issue in this forum is population, the question of northern countries pushing population growth control, and the fact, as I said earlier, that this really cannot come forward as an issue unless in the developed countries in the north we are willing to look at the relationships between population and natural resource consumption and our own consumption patterns.

There is also a strong interest and involvement of CIDA in business co-operation, building partnerships in Canadian businesses and developing country businesses, in areas such as technology transfer, and the application of indigenous and appropriate technologies is really very important to aid efforts.

Finally the non-profit sector, the involvement of universities and community colleges, co-operatives, the NGOs, also is a large part of aid programming in Canada, and we need to be able better to take on the results of UNCED and improve the way we deliver our programs through these means.

If I might turn just for a moment to CIDA's involvement in terms of financial and other support, we have been involved particularly in helping the NGO community participate in the UNCED process, in Canada in helping development NGOs such as the Canadian Council of International Co-operation and the environmental NGOs such as the Canadian Environmental Network to start building linkages to southern NGOs so they can start developing joint positions to put into UNCED.

We have been supporting Canadian youth. This has not been mentioned, but I must say that the youth members on our delegation and the positions being put forward by youth are very well thought out. The environmental youth movement—Tim can speak to this more—is really very impressive in Canada and I think offers a lot of potential for the future.

[Translation]

les forêts, la nécessité de maintenir la diversité biologique, l'énergie, en particulier, à cause des initiatives susceptibles d'être proposées par la CNUED au sujet des changements climatiques planétaires—auront une incidence et nous obligerons à modifier notre façon de dispenser l'aide aux pays en développement.

Il nous faut également nous pencher sur un certain nombre de questions qui se recoupent. La pauvreté et la détérioration de l'environnement sont des questions étroitement liées auxquelles l'ACDI s'intéresse et qui nous tiennent le plus à cœur. Beaucoup de gens estiment que l'on ne peut pas régler le problème de la pauvreté sans s'attaquer à la détérioration de l'environnement et qu'il est impossible de trouver une solution à la dégradation de l'environnement sans faire un effort sincère pour régler la question de la pauvreté.

Deuxièmement, il ne faut pas oublier le rôle important que jouent les femmes dans la gestion des ressources naturelles. Au Canada, on ne pense pas immédiatement que le rôle des femmes peut avoir une incidence sur l'environnement. C'est pourtant le cas dans les pays en développement. Les femmes sont les principales gestionnaires des ressources et nous devons, surtout au niveau local, nous interroger sur le rôle que les femmes peuvent jouer dans l'amélioration de l'environnement.

Enfin, la question qui me paraît la plus délicate concerne la population. Les pays du Nord réclament un contrôle de la croissance démographique, mais, comme je l'ai déjà dit, cette option ne pourra pas vraiment être envisagée tant que les pays développés n'accepteront pas de se pencher sur le lien qui existe entre la population et la consommation des ressources naturelles et nos propres habitudes de consommation.

Par ailleurs, l'ACDI s'intéresse beaucoup à la coopération entre les entreprises, à la création de relations de partenariat entre les entreprises canadiennes et les entreprises des pays en développement dans des secteurs tels que le transfert de technologies. L'application de technologies qui sont endogènes et adaptées est vraiment très importante au niveau des programmes d'aide.

Enfin, les organismes à but non lucratif, les universités et les collèges communautaires, les coopératives et les ONG prennent en charge une grande partie des programmes d'aide au Canada. Nous devons nous inspirer des conclusions de la CNUED afin d'améliorer la façon dont nous dispensons nos programmes par l'intermédiaire du secteur à but non lucratif.

J'aimerais parler un peu de la participation financière et autre de l'ACDI. Nous avons travaillé en particulier à aider les ONG à prendre part au processus de la CNUED en aidant les ONG tels que le Conseil canadien pour la coopération internationale, qui se consacre au développement, et des ONG tels que le Réseau canadien de l'environnement, qui se consacre à l'environnement, à établir des liens avec des ONG des pays du Sud de manière à définir des positions communes qu'ils pourraient présenter à la CNUED.

Nous donnons notre appui à la jeunesse canadienne. Cela n'a pas été mentionné, mais je peux dire que les jeunes membres de notre délégation ont présenté des points de vue tout à fait intéressants. Tim pourrait nous parler du mouvement des jeunes pour l'environnement qui est très impressionnant au Canada et qui présente un énorme potentiel pour l'avenir.

[Texte]

Finally, I might just raise in a little more detail two issues, the question of institutional change and the question of poverty and environmental degradation, just to give you a bit of a flavour of the kinds of positions that Canada has been putting forward in this forum on these two very important issues.

On institutional issues, we have been trying to look at the whole set of institutions that need change. Fern mentioned the need to reform or improve the UN system, UNDP and UNEP, but we are also very interested and very concerned in non-UN system organizations. There is a great deal of effort that has to go into looking at the role of bilateral organizations such as CIDA and other aid organizations, the multilateral development banks, and also the international NGOs. There are a lot of international NGOs that have a great deal of expertise and need to be better involved in dialogue among governments as a third party.

We are also very interested in what happens at the national level. As was mentioned, coming out of Stockholm was the setting up of UNEP, the United Nations Environment Program. Another outcome of that was the setting up of environment departments in many countries. Canada was a bit ahead of that, and most countries set up their environment departments only after 1972. There is going to be a need for new kinds of national institutions that can come to grips with sustainable development, that just do not look at it from a development perspective or from an environment perspective but try to bridge environment and development. That is going to take some major institutional thinking at the national level.

Finally, in terms of continuing involvement one of the areas that I know from an aid perspective we will be pushing is to try to make sure that some of the cross-cutting issues I mentioned earlier, such as population and environment, poverty and environment, and the role of women in environmental management, cut across all of our sectoral interventions. They are not only to be put forward as an issue on Agenda 21, but what we do on water, what we do on energy, and what we do on forests all have an influence on population, on poverty, and can be influenced by women. And we need to integrate those into our interventions and perspectives from Canada. Thank you.

The Chairman: Thank you, Mr. Greene. Before I call on members to raise questions and make comments, I want to make a couple of brief comments myself, because I have had the opportunity to participate in both the first and second prep-coms. I even went to the meeting before either of them in March of 1989 or 1990 when we had a kind of brief organizing meeting in New York.

I want to say a couple of things in response to what our three witnesses have said this morning, and I want to confirm, as Michael Small mentioned, that this is a major foreign policy initiative for Canada, and I would say that is very much in evidence for those who had either the first or second prep-com.

[Traduction]

Enfin, j'aimerais aborder deux questions un peu plus en détail. Il s'agit de la question de la modification des institutions et de la question de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement. J'aimerais vous donner un aperçu des positions que le Canada a présentées sur ces deux questions très importantes.

Au chapitre des institutions, nous avons essayé de passer en revue toutes celles qui ont besoin d'être modifiées. Fern a mentionné la nécessité de modifier et d'améliorer le système des Nations Unies, le PNUED et le PNUE, mais nous sommes également très intéressés par les organisations autres que celles de l'ONU. Il faut concentrer nos efforts afin d'étudier le rôle des organisations bilatérales telles que l'ACDI et des autres organisations d'aide, les banques de développement multilatérales et les ONG internationales. Bon nombre de ces ONG internationales ont de grandes compétences et devraient participer, à titre de tiers, au dialogue entre les gouvernements.

Nous sommes également très intéressés par ce qui se passe au niveau national. Comme je l'ai déjà dit, la conférence de Stockholm a donné naissance au PNUE, le Programme des Nations Unies pour l'environnement. Elle a par ailleurs encouragé la création de ministères de l'Environnement dans de nombreux pays. Le Canada avait un peu d'avance dans ce domaine, car la plupart des pays n'ont créé leur ministère de l'Environnement qu'après 1972. Il faudra créer de nouvelles institutions nationales qui seront chargées de se pencher sur le développement durable, non pas dans une perspective de développement ou dans une perspective environnementale, mais en essayant de lancer des ponts entre l'environnement et le développement. Voilà qui nous amènera à réfléchir sur les institutions nationales.

Enfin, je sais que nous continuerons à veiller à ce que certaines des questions intimement liées que j'ai mentionnées tout à l'heure telles que la population et l'environnement, la pauvreté et l'environnement, ainsi que le rôle des femmes dans la gestion de l'environnement, sont prises en compte dans toutes nos interventions sectorielles. Il faut que ces questions fassent partie de Agenda 21 et nous devons réaliser également que toutes les initiatives que nous prenons au sujet de l'eau, de l'énergie et des forêts ont une incidence sur la population et la pauvreté et sont elles-mêmes influencées par les femmes. Le Canada doit prendre tout cela en compte dans ses interventions et ses perspectives. Je vous remercie.

Le président: Merci monsieur Greene. Avant de demander aux membres du comité de poser des questions et de présenter leurs commentaires, j'aimerais apporter moi-même quelques précisions, étant donné que j'ai eu l'occasion de participer au premier et au deuxième comité préparatoire. J'ai même participé à une réunion d'organisation à New York, avant ces deux comités, au mois de mars 1989 ou 1990.

J'aimerais ajouter quelques détails en réponse aux trois témoignages que nous avons entendus ce matin et confirmer qu'il s'agit bien là d'une importante initiative de politique extérieure pour le Canada, comme l'a indiqué Michael Small et comme ont pu s'en rendre compte ceux qui ont participé au premier ou au deuxième comité préparatoire.

[Text]

I do not think it is an overstatement or egocentric to say that if you were to interview a cross-section of people who had been at either the first or second prep-com, in Nairobi last year or in Geneva a little over a month ago, and asked which delegations were playing the most active role in the whole preparatory process, Canada's name would be either at the top or very close to the top.

• 1100

The second thing I want to say is that I think we have made some considerable breakthroughs in the way in which we put the delegation together. Our witnesses have referred to the degree to which members from the non-governmental sector were involved—a very wide range—and that is not just volunteer organizations dealing with environment or development; it has also meant labour, business, and industry, and another group that I am a little surprised our witnesses have not mentioned, because I think the single most important achievement at the last prep-com came as a result of the Canadian delegation's efforts around the aboriginal peoples.

There was a considerable aboriginal presentation there from the Native Council of Canada, from the Inuit Circumpolar Conference, from the Cree, and from several others. Each of them in their own way made their own direct presentations to the prep-com.

Perhaps most significantly as a result of that and a number of other aboriginal groups that were represented both from the north and the south, an initiative was taken by the Canadian delegation to ensure that the aboriginal peoples, their values, their issues, and the context of these considerations will become constantly a part of the further work that is being done towards Rio next year.

Very few resolutions were actually approved at the prep-com, but that resolution was approved on the final day, I think unanimously. It is a considerable achievement and one that is very important, both in the short and in the long term.

In a way, that is the good news. I want to talk a bit about the bad news and then turn it over to other members.

The 174 NGOs were basically northern NGOs. Unfortunately, there was not a large representation from the south, and I think that is an issue of great concern.

I agree that there is not much ideological freight left, at least not the old-fashioned kind. The U.S.S.R. and the U.S. spend more time agreeing than disagreeing these days, and so do most other countries from the north.

The real issues now are very much focused between the north and the south. They have been referred to in the presentations. They really focus on three items, in my view.

One is the degree to which we can make progress on any of the conventions, whether it is global warming or biodiversity. I notice you sort of moved the forest one off the "must" list of conventions that may be achieved. It was

[Translation]

Je ne pense pas qu'il soit exagéré ou égocentrique d'affirmer que si l'on interrogeait un échantillon représentatif des personnes qui ont participé au premier comité préparatoire à Nairobi, l'an dernier, ou au deuxième comité, à Genève, il y a un peu plus d'un mois, le nom du Canada figurerait en tête de liste ou parmi les délégations qui ont joué un rôle extrêmement actif dans l'ensemble du processus préparatoire.

Deuxièmement, j'aimerais ajouter que la façon dont nous avons constitué la délégation canadienne fait preuve d'une innovation considérable. Nos témoins ont mentionné la participation très large des membres du secteur non gouvernemental. Il ne s'agissait pas uniquement d'organismes bénévoles s'intéressant à l'environnement ou au développement, mais également de représentants des syndicats, du milieu des affaires et de l'industrie. Il y avait également un autre groupe que nos témoins n'ont pas mentionné. Cela me surprend un peu, car ce sont les efforts de la délégation canadienne concernant les peuples autochtones qui ont permis d'aboutir à la plus importante conclusion lors du dernier comité préparatoire.

Il y avait de nombreux témoins autochtones représentants le Conseil national des autochtones, la Conférence circumpolaire inuit, les Cris et de nombreux autres groupes. Chacun d'entre eux a présenté directement son témoignage au comité préparatoire.

C'est peut-être surtout grâce à leur témoignage et à celui d'autres groupes autochtones des pays du Nord et du Sud que la délégation canadienne a présenté une initiative garantissant que les valeurs et les préoccupations des peuples autochtones et le contexte de ces considérations seront toujours présents lors des travaux qui se poursuivront en vue de la réunion de Rio, l'année prochaine.

Très peu de résolutions ont été approuvées lors du comité préparatoire, mais je crois que cette résolution a été approuvée à l'unanimité les derniers jours. Voilà qui représente un acquis considérable et très important, à court et à long terme.

D'une certaine façon, c'est une bonne nouvelle. J'aimerais parler un peu des mauvaises nouvelles avant de donner la parole aux autres membres du comité.

Les 174 ONG étaient essentiellement des ONG du Nord. Malheureusement, les représentants du Sud n'étaient pas très nombreux et je pense que cela est inquiétant.

Je suis d'accord avec notre témoin pour dire qu'il n'y avait pas beaucoup de différends idéologiques, tout au moins du type de ceux auxquels nous étions habitués. Par les temps qui courent, l'URSS et les États-Unis sont de moins en moins en désaccord et il en va de même pour la plupart des autres pays du Nord.

De nos jours, les problèmes véritables opposent le Nord au Sud. Les témoins en ont parlé dans leurs exposés. A mon avis, les problèmes se rapportent à trois aspects.

Le premier aspect concerne les progrès que nous pouvons accomplir sur le plan des conventions, qu'il s'agisse du réchauffement planétaire ou de la biodiversité. Je remarque que vous avez déplacé les forêts d'un cran sur la

[Texte]

hoped there would be some convention as a result particularly of the G-7 Summit last year, but those conventions are really at the heart of whether we can forge international partnership around really crucial issues.

The whole business of transfer and technology and financial resources is a really tough one.

Michael, your list included many interesting interventions, but we did not intervene, as I recall, in either of those issues, because we do not yet have a position. I think that is a challenge not just to officials but to all of us sitting in this room.

Thirdly, there is no doubt that the whole of the international system, beginning with the UN itself, but certainly extending into the World Bank and the IMF, has to be examined. These are institutions that are creaking and groaning.

Maurice Strong is the master imagination, and I am intrigued with his 1995 proposals to review the San Francisco Charter. We have to do something in 1991 and 1992 if we are really going to break out of some very old and really crippling institutional frameworks right now.

Those are the three tough ones. I hope we will have some chance to have further discussion about them this morning. I do not want to trespass any more on the time of the committee. I think it is important that we hear from all the members.

I think it is also significant in terms of Canada's interest that we have nine members of Parliament here in a week when the House is in recess. That shows you, gentlemen and ladies, the importance of this issue to this committee.

Mr. Martin: I have four questions, which I will put as briefly as I possibly can.

I would also have asked you about the aboriginals, but I think you covered that as well, Mr. Chairman.

Could you explain to us the commitment, the binding effect, first of the conventions that are to be signed in 1992, and second of the Earth Charter? I am talking about the commitment here in Canada. Perhaps a better way of expressing the question would be this. In terms of both those conventions and the Earth Charter, what legislative follow-up would be required here in Canada, probably at both the federal and provincial levels?

My second question was raised briefly by the chairman. You talked about technology transfer and you said—I am sure you did not have a lot of time—a lot of it is simply conventional technology here. But, certainly, as we go ahead, you will be dealing more and more with intellectual property and with patentable solutions. I would be quite interested if you could elaborate on how that technology transfer is going to occur, especially when you are dealing with intellectual property owned by the private sector.

[Traduction]

liste des conventions qu'il faudrait absolument conclure. On espérait que le sommet des Sept de l'an dernier donnerait lieu à une convention, mais il est impossible d'aboutir à une convention sans un partenariat international autour des questions vraiment cruciales.

Toute la question des transferts de technologie et des ressources financières est vraiment délicate.

Michael, votre liste comprenait de nombreuses interventions intéressantes, mais nous ne sommes pas intervenus, si j'ai bonne mémoire, sur aucune de ces questions, parce que nous n'avons pas encore défini notre position. Je pense que c'est un défi, non seulement pour les représentants, mais pour nous tous ici assemblés.

Troisièmement, il ne fait aucun doute qu'il faut examiner tout le système international, à commencer par les Nations Unies elles-mêmes, mais également la Banque mondiale et le FMI. Ce sont des institutions qui ont besoin d'être renouvelées.

Maurice Strong est le cerveau de tout cela et je suis intrigué par les propositions qu'il présentera en 1995 afin de réviser la Charte de San Francisco. Nous devons faire quelque chose en 1991 et 1992 si nous voulons vraiment modifier dès à présent certaines structures institutionnelles très vieilles et vraiment impotentes.

Voilà les trois aspects les plus difficiles. J'espère que nous aurons l'occasion d'en parler un peu plus longuement ce matin. Je ne veux pas prendre plus de temps, car je crois qu'il est important de donner la parole à tous les membres du comité.

Je crois également qu'il est significatif pour le Canada que neuf députés soient présents au comité alors que la Chambre a ajourné. Cela prouve, mesdames et messieurs, l'importance que revêt cette question pour le comité.

M. Martin: J'ai quatre questions que je vais essayer de garder le plus bref possible.

Je voulais également vous parler des autochtones, mais le président a déjà soulevé cette question.

Pouvez-vous nous expliquer quel est l'engagement, l'effet obligatoire qu'auront premièrement les conventions qui doivent être signées en 1992 et, deuxièmement, la Charte Planète Terre? Je veux parler de l'engagement du Canada vis-à-vis de ces conventions. Je peux peut-être reformuler ma question de la manière suivante. Quel est le suivi législatif qui serait nécessaire au Canada, tant au niveau fédéral qu'au niveau provincial, suite à la signature de ces conventions et de la Charte Planète Terre?

Ma deuxième question se rapporte à un détail qui a été soulevé brièvement par le président. Vous avez parlé de transfert de technologie—je sais que vous étiez très limité par le temps. Il s'agit, en bonne partie de technologie classique. Cependant, il sera de plus en plus question de la propriété intellectuelle et des inventions brevetables. J'aimerais vous demander de nous expliquer comment le transfert de technologie sera réalisé, surtout dans le cas de la propriété intellectuelle détenue par le secteur privé.

[Text]

[Translation]

• 1105

My third question is this. You talked about—and David again mentioned the IMF—there being no doubt that the relationship between the environment and trade and the proposition some people feel that poor environmental enforcement may well be countervailing. I would like to hear what your view would be on that, because there was no mention of the GATT and of whether this issue is going to be dealt with.

On my last question, I noticed on the slide that when you talked about the various actors within Canada who are dealing with this—and perhaps I missed it—there was no reference to this committee. Would you like to comment on this committee's relations in terms of the national report.

Mr. Hurtubise: I would like to talk on the question of convention first of all. I will ask Mr. Small to speak on the legal aspects of the Earth Charter, because I think he has been doing some thinking on that subject.

Pertaining to conventions, what we hope will happen by June 1992 is that we will have two framework conventions. A framework convention is basically one that identifies what countries are expected to do in certain specific areas, but when it comes to the legality of the situation, one develops protocols under the convention. Therefore we expect that a series of specific protocols under the convention will identify specific items to which countries will have to sign on.

Once these protocols are established and signed on to, then, as you stated, countries will have to ensure that, within their own legal framework—in Canada's situation, both federally and provincially—we have the legal capability to meet the requirements of those protocols.

I could give you an example in terms of the protocol we signed for sulfur dioxide reductions under the Economic Commission for Europe. Again, when we signed on to that and ratified this protocol, we had to ensure that we had the legal capability in Canada to meet those requirements. So this is how I see the meeting of the protocols under, say, the biodiversity and the climate change convention.

Michael, do you want to speak on the Earth Charter?

Mr. Small: All I can say is that it is difficult to say. That element of the process is the one that has been the least defined. Indeed, no draft document has even been put out yet, and I imagine that the Earth Charter may begin to emerge in a draft form at the third prep-com. I do not think we are likely to see it until the fourth prep-com. There has not even been any public discussion of the preparatory process yet, as to what would go into the charter. So any comment I might make would be hazarding a guess, rather than anything else.

Having said that, the Earth Charter will operate at the highest levels of generality and be more of an ethical statement. If you wanted to look at a prototype, I would look to the World Charter for Nature, which was put forward by the UN in 1982 and was a 10-year follow-on from the Stockholm Conference.

Ma troisième question est la suivante. David a mentionné le FMI et vous avez affirmé l'existence d'une relation entre l'environnement et le commerce. Vous avez évoqué la proposition présentée par certaines personnes selon laquelle la mauvaise application des règlements de protection de l'environnement serait assortie de mesures compensatoires. J'aimerais connaître votre opinion à ce sujet puisque vous n'avez pas mentionné le GATT ni précisé si cette question allait être étudiée.

Pour ma quatrième question, j'aimerais vous demander quel est le rôle de notre comité vis-à-vis du rapport national. J'ai remarqué que vos diapositives présentant les différents intervenants canadiens, ne faisaient pas mention de notre comité. C'est peut-être un détail qui m'a échappé.

M. Hurtubise: J'aimerais tout d'abord aborder la question des conventions. Je demanderais ensuite à M. Small de parler des aspects juridiques de la Charte Planète Terre, puisqu'il a, je crois, étudié ce sujet.

Nous espérons disposer, en juin 1992, de deux conventions cadres. Une convention cadre définit essentiellement ce que les pays devront faire dans certains secteurs, mais les aspects juridiques de la situation sont pris en charge par les protocoles. Nous prévoyons donc que la convention donnera lieu à une série de protocoles qui énonceront de manière précise les engagements que les pays devront signer.

Une fois que ces protocoles seront définis et signés, les pays devront, comme vous l'avez indiqué, s'assurer qu'ils disposent des structures juridiques nécessaires. Dans le cas du Canada, nous avons la capacité de respecter les exigences de ces protocoles tant au plan fédéral qu'au plan provincial.

Je peux vous citer en exemple le protocole que nous avons signé pour la réduction des émissions d'anhydride sulfureux sous l'égide de la Commission économique européenne. Lorsque nous avons signé ce protocole, nous avons dû nous assurer que le Canada avait la capacité légale de respecter ces exigences. Voilà comment je pense que le Canada respectera les protocoles relevant par exemple de la convention sur la biodiversité ou le changement climatique.

Michael, est-ce que vous voulez parler de la Charte Planète Terre?

M. Small: Tout ce que je peux dire, c'est que la question est bien délicate. Il s'agit de l'aspect du processus qui est le moins défini. En effet, aucun document préliminaire n'a été produit pour le moment et je suppose qu'une ébauche de la Charte commencera à se dessiner au cours des travaux du troisième comité préparatoire. Je ne pense pas que l'ébauche sera prête avant le quatrième comité préparatoire. Le processus préparatoire n'a encore donné lieu à aucun débat sur le contenu de la charte. Par conséquent, tout ce que je pourrais vous dire serait purement hypothétique.

Cela étant dit, la Charte Planète Terre restera probablement très générale et sera plutôt un document de nature éthique. Si vous voulez un prototype, vous pouvez consulter la Charte mondiale de la nature, présentée par les Nations Unies en 1982. Cette charte faisait écho à la conférence de Stockholm qui a eu lieu dix ans plus tôt.

[Texte]

I would be surprised if it would force any specific legislative changes, because it is such a general document. But, in the same way that Principle 21 of the Stockholm Declaration laid down the origin for a lot of international environmental law on defining the trade-off between state sovereign control over the resources within their own domain and their responsibilities not to cause damage to other countries, it would create a framework within which more specific actions would be taken at a future date.

Mr. Hurtubise: With respect to the second question, pertaining to technology transfer, you are correct. I referred to a lot of technology that I believe needs to be transferred. Actually, it would not impact on intellectual property rights. Much of this technology either is not patented or has patents that have run out.

The important step is to establish a system or probably a series of systems globally that would allow developing countries to access this technology.

Much work is presently going on. Work is being sponsored by industry where clearing-houses are being established, for example. I could refer to the International Environment Bureau in Geneva, where the International Chamber of Commerce is jointly, with European industry, in the process of transferring technology from industrialized countries to developing countries.

• 1110

The United Nations Environment Program has an industry and environment office in Paris whose job it is to transfer technology and expertise from industrialized countries to developing countries. For example, through the UNEP-IEO office in Paris, teams of experts are going from industrialized countries to specific countries in Africa to begin to implement this type of technology.

Obviously the question referring directly to more recent technology that is still under patent presents a major difficulty. This was discussed at the International Chamber of Commerce meeting in Rotterdam. A number of solutions are being discussed at present, but I do not think a solution has as yet been identified that gets around this whole question of intellectual property rights. This is something that has to be further discussed within these prep-coms. Hopefully, systems will be established to allow easier transfer of more sophisticated technology to developing countries.

I want to come back to the point I made about education and the ability of developing countries to use the technology. This is something we often forget when talking about technology transfer. You have to ensure that you are able to provide the training to allow people to use the technology. If we spent more time and more dollars on this, I think we would see an easing of the problem.

Environment-trade is another huge question—

[Traduction]

Je serais surpris que la charte donne lieu à des modifications législatives particulières étant donné que ce sera un document général. Cependant, tout comme le Principe 21 de la Déclaration de Stockholm est à l'origine de nombreuses dispositions du droit international de l'environnement établissant d'une part les droits des Etats souverains sur les ressources naturelles de leur territoire, et d'autre part, leurs obligations de ne pas causer de dommage aux autres pays, la charte serait une sorte de cadre qui rendrait possible la prise de mesures plus précises à une date ultérieure.

M. Hurtubise: Quant à votre deuxième question concernant le transfert de technologies, vous avez tout à fait raison. J'ai parlé de nombreuses technologies qui doivent, à mon avis, faire l'objet d'un transfert. Ce transfert n'aurait aucune incidence sur les droits de propriété intellectuelle. La plupart de ces technologies ne sont pas brevetées ou sont tombées dans le domaine public.

L'important, c'est de créer un système ou une série de systèmes qui permettrait aux pays en voie de développement d'avoir accès à cette technologie.

De nombreuses études sont actuellement en cours. Certaines d'entre elles sont parrainées par le secteur privé qui, par exemple, met sur pied des centres d'information. Je peux citer par exemple le Bureau international de l'environnement à Genève, où la Chambre de commerce internationale collabore avec l'industrie européenne pour transférer la technologie des pays industrialisés aux pays en développement.

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement s'appuie sur un bureau de l'industrie et de l'environnement, à Paris, dont la tâche consiste à transférer la technologie et les compétences des pays industrialisés aux pays en développement. Par exemple, c'est par l'intermédiaire de ce bureau de Paris que des équipes d'experts de pays industrialisés se rendent dans certains pays de l'Afrique pour entamer la mise en oeuvre de ce type de technologie.

De toute évidence, l'aspect de cette question concernant directement une technologie plus récente encore protégée par un brevet, présente une difficulté de taille. Il en a été question lors de la réunion de la Chambre de commerce internationale, à Rotterdam. On est en train d'analyser un certain nombre de solutions, mais je ne pense pas qu'on en ait encore trouvé une qui permette de contourner toute cette question de propriété intellectuelle. Il faudra donc en rediscuter dans le cadre des comités préparatoires. On peut, cependant, espérer que des systèmes seront mis en place afin de faciliter le transfert, aux pays en développement, des techniques modernes.

J'aimerais revenir sur un aspect que j'ai abordé à propos de la formation et de la capacité des pays en développement à utiliser la technologie qui leur a été transférée. C'est un aspect que l'on oublie souvent dans le dossier des transferts de technologie. En effet, il faut prendre les mesures nécessaires pour assurer la formation des futurs utilisateurs de cette technologie. J'estime, personnellement, que l'on pourrait aplanir les difficultés si nous consacrons plus d'argent et plus de temps à cet aspect.

Le tandem environnement et commerce international soulève une autre question de taille. . .

[Text]

Mr. Martin: Before you go, I have a quick supplementary question.

Your question about Europe. . . I am trying to read between the lines. I am not sure there was a lot of clout in what the United Nations was doing within this area. Is the OECD doing anything on technology transfer?

Mr. Hurtubise: Yes, OECD is giving a lot of consideration. OECD has had a number of important meetings in the past six months in terms of the major cross-sectoral issues. The environment committee of the OECD, as a result of the ministerial meeting at the end of January of this year, is restructuring its program. Part of that restructuring is to gear up the OECD environment committee program toward these major cross-sectoral issues, and also to allow the OECD to make a major contribution to UNCED.

As a matter of fact, the environment committee had its spring meeting a week ago. As well, for the first time there was a joint bureau meeting of the trade and environment committees of the OECD. In a communiqué issued in January, environment ministers urged the OECD to intensify its work in the environment-trade area. The two committees met a week ago to begin to develop some projects and concepts to work toward a *rapprochement* in these two areas. So yes, the answer to your question is that the OECD is giving a lot of consideration to these questions.

George can speak to this, but there will be a major meeting of aid and environment ministers in December of this year, a joint ministerial at the OECD. This will be the first major joint ministerial of this type.

You mentioned the GATT. Again, this is a major consideration in any discussion on environment-trade, both within the UNCED context as well as within the OECD. The whole question of the GATT was discussed in the discussions we had a week ago. So this is an ongoing question.

Mr. O'Kurley (Elk Island): I would like to thank the department officials for appearing before the committee and giving us an opportunity to share some of the information that they have, and for providing us with the opportunity to ask questions for further clarification.

• 1115

Our committee has basically agreed to participate in this conference by developing a report. If the committee proceeds on the assumption that the primary purpose of our involvement is to influence the preparation and content of the Canadian report, and if we also recognize that the inference of other stakeholder groups will be considered, what potential or extent of influence can we have?

I would like to ask for some suggestions as to what approach we might take to ensure maximum influence of this activity, in terms of either structure or topical focus.

[Translation]

M. Martin: Avant que vous ne poursuiviez, j'aurais une autre question à vous poser.

À propos de l'Europe. . . J'essaie ici de lire entre les lignes. Je ne suis pas convaincu que les Nations Unies aient fait preuve d'une grande détermination dans ce dossier. Est-ce que l'OCDE intervient en matière de transfert de technologie?

M. Hurtubise: Oui, l'OCDE s'y intéresse beaucoup. Cette organisation a tenu un grand nombre de réunions importantes au cours des six derniers mois, à propos de toutes les grandes questions intersectorielles. Le comité de l'environnement de l'OCDE, suite à la réunion des ministres, à la fin du mois de janvier de cette année, a repensé son programme. En partie, la démarche entreprise a pour objet de réorienter le programme du comité de l'environnement de l'OCDE en fonction de ces grands enjeux intersectoriels et de permettre à l'OCDE d'apporter une contribution appréciable au travail de la CNUED.

En fait, le comité de l'environnement a tenu sa réunion de printemps il y a une semaine. De plus, et pour la première fois, les bureaux des comités du commerce international et de l'environnement de l'OCDE ont tenu une réunion mixte. Dans un communiqué émis en janvier, les ministres de l'environnement ont exhorté l'OCDE à intensifier son travail dans le domaine de l'environnement et du commerce international. Les deux comités se sont rencontrés il y a une semaine pour s'entendre sur certains projets et principes destinés à assurer un rapprochement dans ces deux domaines. Donc, je dirais que oui, l'OCDE attache beaucoup d'importance à ces questions.

George pourra vous en parler. Qu'il me suffise de vous signaler qu'une importante réunion des ministres chargés de l'aide et de l'environnement se tiendra au mois de décembre cette année, dans le cadre de l'OCDE. Il s'agira-là de la première grande réunion mixte de ce genre.

Vous avez aussi parlé du GATT. Il est un fait que le GATT occupe une place prépondérante dans toute discussion sur l'environnement et le commerce international, tant dans le contexte de la CNUED que dans celui de l'OCDE. Toute la question du GATT est ressortie dans nos entretiens d'il y a une semaine. C'est donc un sujet de débat permanent.

M. O'Kurley (Elk Island): J'aimerais remercier les hauts fonctionnaires du ministère d'être venus témoigner devant ce comité et de nous avoir donné la possibilité de prendre connaissance des renseignements qu'ils possèdent, et aussi de nous avoir permis de leur poser des questions pour éclairer notre lanterne.

Notre comité a convenu, pour marquer sa participation à cette conférence, de préparer un rapport. Mais alors, si notre comité part de l'hypothèse que l'objet premier de notre participation est d'infléchir la préparation et le contenu du rapport canadien, et si, par ailleurs, nous envisageons de prendre en considération les conclusions d'autres groupes d'intervenants, alors quelle pourrait être l'influence ou la portée de notre intervention?

J'aimerais que vous nous fassiez part de quelques suggestions quant à la démarche que nous devrions adopter pour nous assurer d'une influence maximale sur cette activité, tant sur le plan de la structure que sur celui des sujets abordés.

[Texte]

I suppose one could argue or discuss whether or not it would be most appropriate for the committee to touch on a whole series of the 21 issues we have already participated on by contributing to the climate change issue and the atmospheric ozone depletion issue. We have made a contribution in that respect.

Considering the limited time we have available to us, is it more useful or more effective to touch on a range of issues or to focus in with an in-depth study on a particular issue? If so, either way, are there any particular issues that you, as the people responsible for developing the Canadian report, would think could be helpful?

Mr. Hurtubise: I would like to ask Mr. Stephen McClellan to speak. He is responsible for having developed the outline of the national report and is also very involved in the development of the report.

Mr. Stephen McClellan (Senior Adviser, Policy Directorate, Department of the Environment): For our part, we have, as you are aware, a small but very effective steering committee that will be providing us with input and responses to the outline for the national report we have circulated and I believe you have, which is just one of many products Canada will be contributing to UNCED but is nonetheless a very important product, we feel.

As Fern outlined earlier, there are basically three sections to that report. Perhaps the most challenging to develop is the third section, in which we outline Canada's vision for UNCED and other countries around the world and its long-term vision of sustainable development.

A lot of material has been produced in Canada, particularly since Mrs. Brundtland released her report. We have had a report from the National Task Force on Environment and Economy (1986). We have a number of round tables that are working very actively in producing reports on what they believe to be the underlying principles and goals of sustainable development and what those should mean for Canadians, and we also have the Green Plan.

We would like that section to build on all the material that has been produced and, if there are inputs from other groups, to bring them to bear on defining what that long-term vision is, because most of what we have seen produced in the last four or five years has been fairly short term in focus, involving the next ten years, say. I think UNCED would like us to focus on a longer term, under the type of heading of Agenda 21 in which we are looking much further into the future and are asking some very fundamental questions about quality of life and lifestyle issues that relate to some of the difficult issues in the link between the environment and the economy.

So if I were to focus on one area where I would think the committee itself could provide us with useful input, it would be that visionary section.

Mr. O'Kurley: On Canada's vision of sustainable development.

[Traduction]

Je suppose que d'aucuns pourraient se demander s'il convient effectivement, pour le comité, d'aborder l'ensemble des 21 aspects environnementaux sur lesquels nous nous sommes déjà penchés dans le cadre du débat sur le changement climatique et sur la déplétion de la couche d'ozone. Donc, sur ce plan, nous sommes déjà intervenus.

Étant donné le peu de temps dont nous disposons, serait-il plus utile ou plus efficace, pour nous, de survoler l'ensemble des questions ou plutôt de nous concentrer sur un enjeu particulier, autrement dit de l'étudier en détail? Cela étant, et qu'on retienne l'une ou l'autre de ces formules, voyez-vous des questions particulières que vous-mêmes, responsables de la rédaction du rapport canadien, jugeriez utile d'aborder?

M. Hurtubise: J'aimerais inviter M. Stephen McClellan à vous répondre. Il s'est chargé de l'ébauche du rapport national et il participe de près à la préparation du rapport final.

M. Stephen McClellan (conseiller principal, Direction générale des politiques, ministère de l'Environnement): Pour notre part, et comme vous le savez, nous nous appuyons sur un petit comité directeur très efficace et qui nous alimentera en données diverses et en réactions suite à l'ébauche du rapport national que nous avons fait circuler et dont vous avez, je crois, copie. Ce n'est là qu'une des nombreuses facettes de la contribution canadienne à la CNUED, mais elle n'en est pas pour autant négligeable.

Comme l'a dit Fern plus tôt, ce rapport se composerait essentiellement de trois parties. La plus exigeante sera sans doute la troisième, celle qui exposera la vision du Canada, à l'intention de la CNUED et des autres pays, ainsi que notre vision à long terme du concept de développement durable.

Nous avons produit beaucoup de documents de réflexion au Canada, surtout depuis la publication du rapport de M^{me} Brundtland. Ainsi, le Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie a déposé un rapport en 1986, plusieurs tables rondes s'affairent à la production de rapports énonçant ce qu'elles estiment être les principes et les objectifs qui devront présider à la mise en oeuvre du développement durable et à ce que tout cela signifiera pour les Canadiens; enfin, nous avons le Plan vert.

Nous souhaitons que cette partie reprenne et amplifie tout ce qui a été produit jusqu'ici et, si d'autres groupes devaient participer, il faudrait alors les amener à définir ce que doit être la vision à long terme, parce que tout ce qui a été produit au cours des quatre ou cinq dernières années n'a porté que sur une période relativement limitée, disons d'une dizaine d'années. Je suis sûr que la CNUED aimerait que nous nous attachions au plus long terme, notamment dans le cadre d'Agenda 21 qui nous amène à envisager un avenir beaucoup plus éloigné et qui nous fait nous poser des questions de fond sur tous les aspects tenant à la qualité et aux modes de vie, aspects que soulèvent certains des problèmes délicats associés aux liens existant entre l'environnement et l'économie.

Ainsi, si le comité devait se concentrer sur un aspect en particulier, alors je crois qu'il devrait s'agir de cette vision à long terme.

M. O'Kurley: La vision canadienne du développement durable. . .

[Text]

Mr. McClellan: Yes.

Mr. O'Kurley: Tying in with that and looking at Agenda 21 and some of the topics, one topic was urban environment, I believe.

In our visit to Brazil earlier in the year and in conversations with representatives of government and other interested stakeholders on environment and development issues in Brazil, one of the major sources of concern seemed to be the urban development area, where we see a city like São Paulo, which has a population of roughly 70% of the total population of Canada. There are all types of concerns related to municipal infrastructure, ground-level air pollution, and so on.

• 1120

Could you elaborate a little about what is involved in the study specifically of urban development? Is there some elaboration you can give on that? Can Canada play a role in making a contribution in that topical area?

Mr. McClellan: The national report does not envisage getting into a lot of detail on some of the specific issues. I think it is more appropriate perhaps that this question be addressed by Fern, because in that case we are looking at one of the key 21 issues for which Canada will be contributing some input. The national report is very much intended to provide an overview of where we have come from, where we are now, and where we are going, as opposed to focus in detail on the issues.

Mr. Hurtubise: This is one of the issues obviously under study by working parties within the context of the preparatory process for UNCED. I believe that at preparatory committee 3 we are going to see a number of very important major reports on most of the issues that were identified this morning. I believe that certainly the whole question of urban development and urban environment will be one of the questions considered.

I should also point out that a number of major conferences are planned leading up to 1992, including a major conference in Montreal this fall about major cities. I believe a number of other major conferences are also being organized before Brazil in 1992. This information and data will obviously feed into the conference.

I think that whole question is really a major question, as you point out, because it encapsulates a lot of the other issues we are looking at. As you point out, we run into the problem of mega-cities, and there you have all the problems of water pollution, air pollution, waste disposal, and all those things we deal with in the context of this conference, but somehow you get all of these problems concentrated in the case of very large cities. So it will definitely be a major item of discussion leading up to the conference.

[Translation]

M. McClellan: Oui.

M. O'Kurley: Pour enchaîner dans cette foulée, à propos d'Agenda 21, il y a la question du milieu urbain, n'est-ce pas?

Lors de notre visite au Brésil, au début de l'année, dans le cadre des entretiens que nous avons eus avec les représentants du gouvernement et d'autres intervenants des dossiers de l'environnement et du développement dans ce pays, il nous a semblé que le développement urbain était une des principales préoccupations, comme nous avons pu le voir dans une ville comme São Paulo où la population atteint presque 70 p. 100 de la population totale du Canada. Plusieurs aspects sont préoccupants, notamment l'infrastructure municipale, la pollution atmosphérique au niveau du sol, et bien d'autres.

Pourriez-vous nous en dire un peu plus sur ce qu'implique l'étude du développement urbain? Pourriez-vous nous donner des détails? Le Canada pourrait-il apporter sa contribution à ce propos?

M. McClellan: Il n'est pas prévu que le rapport national traite en grand détail de ces questions particulières. Par ailleurs, je crois que Fern serait beaucoup mieux placé que moi pour vous répondre, car cet aspect relève d'un des 21 grands sujets auxquels le Canada contribuera d'une façon ou d'une autre. L'intention du rapport national consiste beaucoup plus à livrer un aperçu de nos réalisations, de notre situation et de notre devenir, plutôt que de traiter en détail de toutes ces questions.

M. Hurtubise: Ce toute évidence, il s'agit là d'un aspect qui est traité par les groupes de travail, dans le cadre des préparations à la CNUED. D'ailleurs, je pense que lors du comité préparatoire numéro 3, nous aurons l'occasion de prendre connaissance de plusieurs rapports d'envergure sur la majorité des aspects que nous avons abordés ce matin. Par ailleurs, il est certain que toute la question du développement et de l'environnement urbains se retrouvera au nombre des sujets pris en considération.

J'aimerais également souligner que, d'ici 1992, plusieurs autres conférences sont prévues, notamment une importante conférence à Montréal, cet automne, sur le thème des grandes villes. De plus, plusieurs autres grandes conférences devraient se tenir avant celle du Brésil en 1992. Toutes les données, tous les renseignements recueillis entretemps pourront donc contribuer à cette conférence.

Pour ma part, j'estime que toute cette question est très importante car, comme vous le soulignez, elle englobe tous les autres aspects sur lesquels nous nous penchons. Comme vous le disiez, nous faisons face à tous les problèmes de villes géantes, de pollution de l'eau, de pollution atmosphérique, d'élimination des déchets, bref de tout ce qui sera abordé dans le cadre de la conférence, si ce n'est que ces problèmes se trouvent concentrés dans le cas des grandes villes. Donc, l'environnement urbain sera très certainement un des grands thèmes de discussion d'ici la tenue de la conférence.

[Texte]

Mr. Small: The only comment I would make is that right now, this current week, there is a meeting of the United Nations Commission on Human Settlements, otherwise known as Habitat, which was one of the other organizations that indirectly came out of the Stockholm conference. It is going on in Harare, and they are looking very specifically at the role urban issues should be playing at UNCED and how that particular UN agency could help mobilize effort.

I think one of the approaches the Canadian delegation will be recommending is looking at the urban dimension of many of the more specific issues on the agenda, like fresh water, air pollution, etc., because there are unique problems that come to bear on the big urban cities like São Paulo that are rather different from rural and remote areas that also get attention under the conference.

Mr. O'Kurley: I have one further brief question directed to George Greene with regard to finances toward achieving the objectives of sustainable development.

In conversation with the state environment minister in the state of São Paulo, we were made aware of a particular pollution problem in one of the valleys there near a coastal community. It was a valley that was heavily polluted. In view of what you have said with regard to NGOs and support for NGOs and so on, we asked the question to him whether or not he thought, if the target was to clean up pollution, if it would be more effective to channel resources, particularly from groups like the IMF, directly to industry to allow them to buy or invest that support into direct technology to clean up their act, or whether it would be more effective if you wanted to achieve the goal directly to channel it through NGOs. His view was that without a doubt it would be much more effective channelling that type of support into industry to have sort of a direct clean-up, like a conditional grant. I am interested in what your view or comment is with regard to that.

• 1125

Mr. Greene: I think the approach CIDA has taken of being involved in resolving environmental problems in a number of developing countries would be much more of a holistic one. If we look at the institutional structures involved, there are the regulatory structures, government, there is the private sector, which I will come back to in a moment, and then the NGOs, who provide another perspective and perhaps move the social or environmental agenda forward.

In order to solve this kind of industrial pollution problem I think you will have to deal largely with the private sector. The World Bank and others have now become involved in a number of industrial restructuring or modernization programs

[Traduction]

M. Small: J'aimerais juste faire une remarque. Justement, se tient cette semaine, à Harare, une réunion de la Conférence des Nations unies sur les établissements humains, autrement connus sous le vocable de «habitat», l'un des nombreux autres organismes qui a indirectement résulté de la Conférence de Stockholm. Les participants se penchent de très près sur la place qu'il conviendrait d'accorder aux questions urbaines, dans le cadre de la CNUED, et de quelle façon cet organisme particulier des Nations unies pourrait participer à la mobilisation de l'effort.

Je crois que l'une des approches que la délégation canadienne recommandera sera d'envisager la dimension urbaine de plusieurs aspects particuliers inscrits au programme, comme l'eau douce et la pollution atmosphérique, parce qu'il s'agit là de problèmes uniques qui sont particulièrement visibles dans les grandes villes comme Sao Paulo où la situation est assez différente de ce que l'on retrouve dans les régions rurales et éloignées dont il sera aussi question à la conférence.

M. O'Kurley: J'aurais une autre question brève à poser à George Greene à propos des moyens financiers déployés en vue de permettre la réalisation des objectifs du développement durable.

Lors d'un entretien avec le ministre d'État à l'Environnement de Sao Paulo, nous avons appris que les vallées voisines d'une collectivité côtière étaient le siège d'un problème de pollution particulier. Cette vallée est en effet très polluée. Compte tenu de ce que vous nous avez déclaré à propos des ONG et de l'appui accordé aux ONG, nous avons demandé à notre interlocuteur s'il estimait—en supposant que l'objectif soit de dépolluer—qu'il serait plus efficace de canaliser les ressources, et plus particulièrement celles venant de groupes comme le FMI, directement vers l'industrie pour lui permettre d'investir directement dans les technologies de dépollution, ou s'il ne serait pas mieux, pour réaliser directement l'objectif fixé, de les faire transiter par l'intermédiaire des ONG. Eh bien, il nous a déclaré ne pas douter que la canalisation directe de cet appui vers l'industrie serait beaucoup plus efficace pour parvenir à une dépollution immédiate, un peu comme le ferait une subvention remboursable sans condition. J'aimerais que vous me fassiez part de votre point de vue et de vos remarques à ce propos.

M. Greene: Je pense que la démarche adoptée par l'ACDI, dans sa participation aux règlements des problèmes environnementaux dans plusieurs pays en développement, est beaucoup plus globale. Pour ce qui est des structures en place, on retrouve les organismes de réglementation, les gouvernements, le secteur privé—sur lequel je reviendrai dans un instant—et les ONG qui apportent un point de vue différent et qui font sans doute progresser le programme social ou environnemental.

Afin de régler le genre de problème de pollution industrielle dont il est question, j'estime qu'il faudrait principalement traiter avec le secteur privé. D'ailleurs, la Banque mondiale et d'autres grandes organisations

[Text]

in which environment is a major element. Restructuring and modernization is being used as a vehicle for improving processes and putting in end-of-pipe control mechanisms. If you can get money, incentives or loans to the private sector I think that is the best way to deal with industrial pollution problems, but the NGOs have to be there.

Mr. O'Kurley: Thank you.

The Chairman: I want to pick up on something Mr. O'Kurley raised with respect to the whole urban aspect. It is something the committee has become more aware of, and is an issue we will need to look at. You referred to the Montreal meetings but there is also a significant meeting taking place in Toronto in late August which deals with the same kind of considerations.

Mr. Hurtubise: Mr. Chairman, I am aware of that meeting but not of its details.

The Chairman: I think it would be helpful for the committee if we could get information on both those events.

Mr. Hurtubise: I can get you information on the Montreal meeting. I have a folder in my office I can provide to you.

The Chairman: I am sure I can get the Toronto information. The other aspect with respect to Habitat is very critical, because Canada played a special role in hosting the original Habitat. In trying to envision a series of commitments, some assessment of what worked and what did not work over the last 15 years leading up to UNCED would also be important for any major work in this area. Perhaps that is something we can come back to.

Mr. Fulton: I have four questions. The first is with respect to why the possibility of forestry convention was dropped. Members of this committee will be acutely aware of the problem because of our work on global warming over the last two years, but with information coming out such as the likelihood that there will be no trees left standing in the Sudan by the end of the century because of the gathering of firewood, I think we really do need a convention to address it. Is it simply the politics of Brazil vis-à-vis the burning of tropical rain forests? What is it? I think the committee would like to know because we should try to find some way to get it back on.

My second question is in relation to the whole question of cashflow. We have seen a reversal of the international trend of funds going from the developed world to the developing world. The reverse trend, as I understand it, will

[Translation]

participent à présent à plusieurs programmes de restructuration, de modernisation industrielle dans lesquels l'environnement est un élément déterminant. La restructuration et la modernisation servent de véhicule aux processus d'amélioration et de mise en place des mécanismes de contrôle en bout de ligne. Je crois que le meilleur moyen de s'attaquer aux problèmes de pollution industrielle consiste à consentir des fonds ou à accorder des stimulants aux secteurs privés, mais, pour cela, nous aurons besoin des ONG.

M. O'Kurley: Merci.

Le président: J'aimerais revenir sur un aspect soulevé par M. O'Kurley à propos de toute la question urbaine. C'est là une question à laquelle le comité a été sensibilisé et nous devons nous y intéresser. Vous avez parlé des réunions de Montréal, mais il y a également une importante réunion qui se déroulera à Toronto, à la fin août, et qui portera sur le même genre de considération.

M. Hurtubise: Effectivement, monsieur le président, je suis au courant de cette réunion, mais je n'en connais pas les détails.

Le président: Il serait certainement très utile au comité d'obtenir des renseignements sur ces deux événements.

M. Hurtubise: Je peux vous obtenir les renseignements sur la réunion de Montréal, j'ai une pochette à ce sujet dans mon bureau.

Le président: Quant à moi, je devrais pouvoir obtenir les renseignements sur Toronto. L'autre aspect que j'aimerais aborder au sujet d'«Habitat» est particulièrement délicat, parce qu'il se trouve que le Canada a joué un rôle tout à fait spécial en accueillant la première conférence du type. Dans notre tentative en vue de parvenir à un ensemble d'engagements, il conviendrait certainement de nous livrer à une évaluation de ce qui a fonctionné et de ce qui a échoué au cours des 15 années qui ont précédé la CNUED. Voilà un aspect sur lequel nous devrions certainement revenir.

M. Fulton: J'aurai quatre questions à vous poser. La première concerne l'occasion avortée de signature d'une convention sur l'exploitation forestière. Les membres de ce comité seront parfaitement au fait du problème que je vais soulever, parce que, au cours des deux dernières années, nous nous sommes intéressés au réchauffement de la planète. Après avoir appris que d'ici la fin du siècle il risquerait de ne plus y avoir un seul arbre au Soudan parce qu'on les transforme en combustible, j'aurais cru qu'une convention s'impose pour corriger la situation. Alors, s'agit-il simplement d'une politique nationale brésilienne qui consiste à brûler les forêts tropicales? De quoi s'agit-il au juste? Il serait bon que le comité soit tenu au courant, parce que nous pourrions essayer de trouver des moyens d'intervenir.

Ma deuxième question concerne toute la question de l'argent. On a constaté une inversion dans les échanges de fonds internationaux entre les pays développés et les pays en développement. D'après ce que j'ai pu comprendre, cette

[Texte]

approach \$100 billion within the next year or so. Is there some ongoing process that is at least looking at the direction? Is somebody looking at the way it is flowing or trying to get it going the other way? I am worried to see it. Perhaps it is just the way it is laid out, but it seems fairly low on the agenda.

Third is a fundamental question that many committee members have been wondering about—whose standard of measure? Who will be policing the figures that go into these reports? A classic example of this concerns the question of toxic and hazardous wastes here in Canada. If you do a tumbled version of the daily rate of importation and production versus the actual size of toxic and hazardous waste dumps in Canada, it is patently obvious to a junior mathematician that 80% of the toxic and hazardous waste in Canada is either improperly or illegally disposed of. Who is policing those figures?

To use a B.C. example, one discovered by the University of Victoria Law School, 75% of the class one and class two waste disposal permits as of last year had been in significant non-compliance for more than a year. So if you are relying on government data to produce the report, it will be based structurally unsound figures. They are not just inaccurate, they are bogus. So I think we would like to know who is policing Canada's data, and if we are talking about entering conventions, who is policing other people's data? What kind of credibility do these data have?

The fourth question is on climate change. As we all know, we are the largest per capita emitters of greenhouse gases of any major country on earth. How is this convention going to work? What exactly is the process to achieve the convention? I am worried about bogus government reports with bogus figures going to a convention, because then you end up with bogus conventions. I think all of us in this room are committed to looking at the earth summit as being a make-it or break-it summit. Some of these issues, if they are not resolved, are so likely to lead to global political destabilization or to global ecological destabilization that we have to make it work.

How do we, as one of the major active groups going there—and this was raised with some of us when we met with Maurice Strong in Geneva—have a process leading to there, one that will work? If we have a repeat of the World Climate

[Traduction]

inversion de courant devrait atteindre les 100 milliards de dollars d'ici l'année prochaine. Existe-t-il un mécanisme, ne serait-ce que pour suivre la tendance? Est-ce que quelqu'un analyse ces flux financiers ou essaye de les inverser? Tout cela m'inquiète et je crains qu'on n'estime que cette question est secondaire, à moins que mon impression tienne à la façon dont la chose nous a été présentée.

Troisièmement, il y a cette question de fond que tous les membres du comité doivent se poser: sur qui nous appuyons-nous pour ce qui est de normes d'appréciation, de mesures? Qui va contrôler les données qui apparaîtront dans ces rapports? L'un des exemples classiques de ce genre de préoccupation est celui des déchets toxiques et dangereux, ici, au Canada. Si vous voulez vous livrer à un exercice de comparaison à rebours, en plaçant les volumes des importations et de la production en regard de la taille effective des dépotoirs de produits toxiques et dangereux au Canada, il saute aux yeux du mathématicien le plus novice que 80 p. 100 des matières toxiques dangereuses au Canada sont incorrectement ou illégalement éliminées. Donc, qui contrôle ces données?

Autre exemple, celui de l'École de droit de l'Université de Victoria qui a découvert que, l'année dernière, 75 p. 100 des permis d'élimination des déchets de classe un et deux, émis en Colombie-Britannique, étaient en infraction flagrante à l'égard des dispositions réglementaires depuis plus d'un an. Donc, si vous comptez vous appuyer sur les données du gouvernement pour produire ce rapport, il risque fort de reposer sur des fondations douteuses. Ces données ne sont pas simplement inexactes, elles sont bidon. Donc, je suis sûr que nous aimerions tous savoir qui contrôle les données canadiennes et, puisqu'il est question de conclure des conventions internationales, qui contrôle les données des autres? Quel genre de crédibilité peut-on accorder à ces données?

Ma quatrième question concerne le changement climatique. Comme vous le savez, le Canada est le plus gros producteur, par habitant et parmi les grands pays, de gaz à effet de serre. Qu'est-ce que cette convention pourra régler à cet égard? Quelle procédure suivra-t-on pour appliquer les résolutions de la convention? Je tremble à l'idée que nous puissions signer une convention fondée sur des rapports gouvernementaux bidon, truffés de données bidon, parce que ce serait le seul moyen d'aboutir à des conventions également bidon. Je suis sûr que tous ceux et celles qui sont ici présents, et qui sont déterminés à se pencher sur le sommet Planète Terre, estiment qu'il s'agit là du sommet de la dernière chance. En effet, si nous ne parvenons pas à trouver des solutions à certains des problèmes invoqués, nous courons à la destabilisation politique ou écologique internationale, de sorte que nous devons tout faire pour que ce sommet fonctionne.

Alors, nous qui sommes l'un des groupes les plus actifs, ce que nous a rappelé Maurice Strong quand nous l'avons vu à Genève, comment pouvons-nous parvenir à un processus susceptible de donner des résultats? Si nous devons avoir

[Text]

Conference in Geneva we are headed for disaster. There have to be a series of highly focused processes of carburation and we have to lean this mixture down so that we actually have something that will work during those 12 days, something the international leadership can put their signatures to.

Can you lead me to some answers on those four little easy ones?

Some hon. members: Hear, hear.

The Chairman: Would you like to caucus for a while and come back later?

Mr. Hurtubise: I will ask Michael Small to answer—

Mr. Small: All four of them.

First, on the forestry question, the quick answer is that the forestry convention certainly was not dropped for lack of trying on our part. That has been a major Canadian objective. I do not think any other country has been as visible in leading the charge in trying to convince the rest of the world that a forest convention is a good idea—for the reason you gave and for many others—since the idea was first given international endorsement at the Houston summit last year.

If you take a look at the interventions, which I would be pleased to give you, our first intervention this time around argued a case that would be equally valid for developing countries as for developed countries, for consumers and for producers, as to why some larger framework for the responsible management, sustainable use and development of forest resources is in everybody's interest.

Because our view would be shared with many other delegations I would not want to shine too negative a light on it, but the issue that probably made the most tangible progress in the second prepcom was the forestry issue. What we did not succeed in doing was to convince the developing countries—I can name a couple of particular countries—why a legal convention achieved in a rapid timeframe, i.e., before June 1992, was a good way to package that kind of political commitment.

There was a lot of political resistance from India, Malaysia and from a number of African countries, including Kenya and Senegal. They had a variety of concerns, but they worried about being rushed too fast into a process which they did not fully understand, one they did not have the intellectual or diplomatic resources to properly manage. They worried they would wind up being bullied into commitments they would later regret, and that having a legally binding instrument would provide another means for the north to somehow control their development.

So the forum stalled, and what the Group of 77 proposed instead was that by June 1992 we agree to achieve “an authoritative statement of principles”, with an agreement to continue the work after June 1992. We were satisfied that

[Translation]

une répétition de la Conférence mondiale sur le climat qui s'est tenue à Genève, ce serait un désastre. Nous nous devons d'envisager tout un ensemble de processus pointus que nous adapterons en cours de route pour parvenir effectivement à une formule apte à donner des résultats au cours des 12 jours que durera la conférence, une formule à laquelle les leaders du monde actuel pourront donner leur aval.

Alors, pouvez-vous apporter des réponses à toutes ces petites questions?

Des voix: Ah, ah.

Le président: Désirez-vous vous retirer pour en discuter entre vous et revenir par la suite?

M. Hurtubise: Je demanderais à Michael Small de répondre. . .

M. Small: Aux quatre questions. . .

Bien, commençons par celle qui concerne l'exploitation forestière. Très brièvement, je pourrais vous dire que cette convention n'a pas été abandonnée faute d'efforts de notre part. Il s'agissait là en fait d'un des grands objectifs canadiens. Je ne pense pas qu'aucun autre pays n'ait été aussi visible dans l'orchestration de cette tentative visant à convaincre le reste du monde que la signature de cette convention serait une bonne idée—pour les raisons que vous avez invoquées et pour bien d'autres aussi d'ailleurs—puisque cette idée découlait d'un assentiment international obtenu lors du sommet de Houston l'année dernière.

D'ailleurs, si vous analysez les interventions, et je me ferai un plaisir de vous les remettre, nous avons, pour notre part, soutenu qu'il serait tout aussi avantageux pour les pays en développement que pour les pays développés, pour le consommateur que pour le producteur, d'adopter un cadre élargi en matière de saine gestion des ressources forestières, ainsi que de leur utilisation et de leur éocompatibilité.

Étant donné que notre point de vue est partagé par bien d'autres délégations, je ne voudrais pas paraître trop négatif. En effet, nous avons sans doute affaire là à l'un des dossiers qui a le plus progressé lors de la deuxième réunion de préparation. Par contre, nous ne sommes pas parvenus à convaincre les pays en développement—et je pourrais vous en citer quelques-uns—qu'il était bon de signer rapidement une convention à caractère légal, c'est-à-dire avant juin 1992, afin de cristalliser le consensus politique que nous avions dégagé.

Nous avons subi beaucoup d'opposition de la part de l'Inde, de la Malaysia et de plusieurs pays africains, notamment du Kenya et du Sénégal. Leurs préoccupations étaient multiples mais, par dessus tout, ils ne comprenaient pas la nécessité de précipiter l'adoption d'un processus qu'ils comprenaient mal, qu'ils maîtrisaient mal ou pour lequel ils ne disposaient pas de toutes les ressources diplomatiques voulues. Ils craignaient d'être poussés à prendre des engagements qu'ils pourraient regretter ultérieurement et ils redoutaient que la mise en oeuvre d'un instrument exécutoire constitue une autre façon, pour le Nord, de contrôler leur développement.

C'est pour cela que le forum a avorté et que le groupe des 77 en est venu à proposer l'adoption d'une déclaration officielle de principe, d'ici juin 1992, avec promesse de poursuivre le travail après cette date. Nous avons été

[Texte]

this was a sincere commitment to try pull together a tangible political commitment, and that we might look forward to achieving a convention at a later date, perhaps not all that long after June 1992.

One of the wonderful things about the UN is that it is a consensus organization. We were prepared to move faster and farther than others, but I think we really upped the general awareness of the critical nature of that resource, on a global basis, and I think we will have solid results. As well, we will know where we are going to go after June 1992, which is equally important I think.

In a nutshell, that is where we are on the forestry.

Mr. Hurtubise: I will ask George Greene to answer the easy one on cashflow.

Mr. Greene: Right, the easy one on cashflow. You are really talking about changing the international economic order. As I mentioned earlier, the environment is a useful vehicle for looking at some of these larger north-south issues. You mentioned the figure of \$100 billion, but the latest figure I heard is that over \$1 trillion is flowing from developing countries to developed countries, and that figure is probably a year old. It turned in around in 1987 or 1988 very drastically. I think we are talking about two mechanisms that we are going to have to—

• 1135

Mr. Fulton: That is a trillion a year.

The Chairman: No, no.

Mr. Greene: That is cumulative, is it not?

The Chairman: Yes. I think the figures started reversing about 1983-84, and it is—

Mr. Fulton: It is about \$85 billion a year now.

The Chairman: Yes, it has gone up. We went through \$50 billion about a year and a half ago. I think what you are doing is perhaps encasing a period of time as a total package. I think Jim is quite right, we are rapidly approaching—

Mr. Greene: On an annual basis.

The Chairman: —on an annual basis the \$100 billion figure, yes.

Mr. Greene: There are really two ways to address the issue. The first one is trade, terms of trade, because no matter what we do on aid flows out, if you will, on compensation and improved and increased aid flows, unless we are in a position to in fact allow access to the goods that are being produced in developing countries and therefore help them increase their incomes and therefore reduce this negative financial flow, then in fact not much is going to happen.

[Traduction]

convaincus que nous avons affaire à un engagement destiné à essayer de dégager un consensus politique tangible, engagement qui nous permettait d'envisager la signature d'une convention à une date ultérieure, qui n'est peut-être pas très reculée dans le temps par rapport à juin 1992.

L'un des bons côtés des Nations Unies, c'est qu'il s'agit d'une organisation consensuelle. Nous étions prêts à aller plus vite et plus loin que d'autres, mais ce temps d'arrêt aura finalement eu pour résultat de hausser le niveau général de sensibilisation à la nature critique de cette ressource qui est la forêt, à l'échelle planétaire, et je ne doute pas que nous parvenions un jour à des résultats concrets. En outre, nous saurons dans quelle direction nous orienter après juin 1992, ce qui est tout aussi important.

Voilà, en bref, le point sur l'exploitation forestière.

M. Hurtubise: Je demanderais à George Greene de répondre à la question facile sur le financement.

M. Greene: C'est cela, la petite facile sur le financement. En fait, il est ni plus ni moins question de modifier l'ordre économique international. Comme je vous le disais plus tôt, l'environnement est un véhicule pratique pour jeter un regard sur les dossiers plus importants Nord-Sud. Vous avez mentionné le chiffre de 100 milliards de dollars, mais le dernier chiffre qui me soit parvenu à l'oreille est celui de un billion de dollars d'échanges, dans le sens pays en développement-pays développés. Et c'est peut-être là une donnée qui est vieille d'un an déjà. C'est en 1987 ou 1988 que les choses ont littéralement basculé. Je crois comprendre que nous pourrions nous appuyer sur deux mécanismes, pour. . .

M. Fulton: On parle d'un billion par an.

Le président: Non, non!

M. Greene: C'est une somme cumulative, n'est-ce-pas?

Le président: Oui. Je crois que les données ont commencé à s'inverser aux environs de 1983-1984, et c'est. . .

M. Fulton: On parle de 85 milliards par an, à présent.

Le président: Oui, ça a augmenté. On en était à 50 milliards de dollars il y a à peu près un an et demi. Il me semble que vous prenez, globalement, toute une période. Et Jim a tout à fait raison, nous nous approchons rapidement. . .

M. Greene: Sur une base annuelle.

Le président: . . . des 100 milliards de dollars, sur une base annuelle, c'est exact.

M. Greene: En fait il y a deux façons de régler ce problème. Tout d'abord, par le commerce international, par les termes de l'échange, parce que peu importe ce que nous faisons sur le plan de l'aide financière—ou, si vous préférez, sur le plan des subventions et de l'amélioration ou de l'augmentation de l'aide monétaire—nous aboutirons à rien si nous ne parvenons pas à faciliter l'accès aux marchandises produites dans les pays en développement et, par conséquent, si nous ne les aidons pas à augmenter leurs revenus et, à réduire leur situation financière déficitaire.

[Text]

The Indonesian Minister of Environment, who was here two or three years ago, made a very interesting comment in which he linked tropical deforestation to shoes. He said unless you are willing to do something about shoes, letting our shoes and textiles in, there is not much we can do about tropical deforestation. I think that is a very telling comment.

The other area where we are going to have to make progress is the whole area of debt. There is already a very large outstanding debt, and unless we take actions to address that debt through debt relief measures or debt conversion measures, debt-for-equity measures, then in fact I think there is going to be a huge lingering problem. I must say that Canada is looking at the whole debt question right now vis-à-vis developing countries, and has already forgiven the official debt that had been accumulated through ODA to two or three countries.

Mr. Hurtubise: I will try to answer your third and fourth questions. Basically, I think they deal with the standards that are used to measure pollution. This is something that countries like Canada have been looking at for quite a long time, and it is certainly a problem. Obviously if a country signs on and ratifies a protocol, as Canada and many other countries have done on many protocols over the past ten years, obviously the measurement this country provides to the international community hopefully can be believed. Therefore, you have to assume that the countries involved who have signed the protocols are using standard methods of measurement for their pollution.

Now, one way obviously to ensure at least to improve the situation is to have institutions that oversee that all of these measurements are being made. This is one of the things UNCED of course is looking at very seriously, this whole question of the institutional reform that may be required. An example is the role of UNEP in this type of thing. That question is being asked right now: within the UN system at the present time, can UNEP oversee what other UN institutions are doing in the environmental area? That is one question.

Another question that is being looked at right now is actually how do countries measure pollution. It sounds like a very simple question, but it is not. As a matter of fact, we know that many countries will measure the concentration of certain pollutants and come out with quite different results. The whole question of harmonization of measurement is becoming a very large question. Again, UNEP is looking at this and has actually set up an office of harmonization of environmental measurements. By the way, this work will be discussed very soon in trying to increase the effort that is being made by countries to better harmonize their pollution measurements.

[Translation]

Le ministre indonésien de l'Environnement, qui est venu ici il y a deux ou trois ans, a fait un commentaire tout à fait intéressant en établissant un lien entre la déforestation tropicale et l'industrie de la chaussure. Il nous a déclaré que tant que nous ne serions pas disposés à faire quelque chose à propos de ces chaussures, autrement dit à laisser rentrer les chaussures et les produits textiles indonésiens, il n'y aurait rien que nous pourrions faire pour arrêter la déforestation de la forêt tropicale. Voilà, je crois, qui en dit long.

L'autre domaine dans lequel nous devons accomplir des progrès est celui de la dette. La dette active est déjà très importante et, à moins de prendre des mesures d'allègement ou de conversion de la dette, des mesures de transformation des créances en participation, nous risquons de nous heurter à un énorme problème, persistant de surcroît. Le Canada est en train d'examiner toute cette question de la dette des pays en développement et nous avons déjà renoncé à la dette officielle accumulée par deux ou trois pays, au titre de l'aide publique au développement.

M. Hurtubise: Je vais essayer de répondre à votre troisième et votre quatrième question. Elles concernent, essentiellement, les normes retenues pour mesurer la pollution. C'est un aspect sur lequel des pays comme le Canada se penchent depuis très longtemps et il ne fait aucun doute que c'est un aspect problématique. À l'évidence, si un pays ratifie un protocole, comme le Canada et bien d'autres l'ont fait au cours des dix dernières années, il est à espérer que les mesures effectuées par ce pays et transmises à la communauté internationale sont effectivement crédibles. Donc, il faut supposer que les pays signataires des protocoles appliquent les méthodes normalisées de mesures de la pollution.

Cela étant, il y a bien sûr une façon de s'assurer que l'on parvienne, pour le moins, à améliorer la situation: il suffit d'avoir recours à des institutions chargées de contrôler toutes les mesures effectuées. C'est là un des aspects sur lequel la CNUED se penchera très sérieusement, je veux parler, bien sûr, de la réforme institutionnelle qui s'imposera peut-être. Le rôle de la CNUED peut d'ailleurs nous servir d'exemple dans ce genre de dossier. Mais la question qui se pose à nous dans l'immédiat est sans détour: est-ce que, dans l'actuel système des Nations unies, la CNUED peut contrôler d'autres organismes des Nations unies dans le domaine de l'environnement? Voilà la question!

La façon dont les pays mesurent effectivement la pollution est un autre aspect qu'il convient d'examiner dans l'immédiat. La solution peut sembler simple, mais ne nous y trompons pas. En fait, nous savons que, dans nombre de pays, les techniques de mesures de la concentration de certains polluants donnent lieu à des résultats très différents de ceux enregistrés ailleurs. Donc, c'est toute la question de l'harmonisation de la standardisation des mesures qui passe au premier plan. La CNUED se penche également sur cet aspect et elle a mis sur pied un bureau chargé de la normalisation des mesures environnementales. Soit dit en passant, ce dossier fera l'objet de discussions prochaines destinées à stimuler l'effort des pays membres dans le sens d'une harmonisation de leurs mesures de la pollution.

[Texte]

It is a very complex question, because it deals with all the various forms of pollution. You can pick one: for example, the question of how to measure air pollution; that is a very complex matter. I guess the only way I can answer your question is to have (a) as solid protocols as you can; (b) as good institutions as can be put together, and obviously you have to rely on the technical competence of the various country officials; and (c) once you have done all that, try to harmonize your measurements so when you read that country A has 3% you can understand what that means.

The Chairman: Thank you very much. Just before going to the next questioner, two points came up that I think are worth noting. First of all, Michael Small again referred to the Canadian interventions around forestry and the others earlier. I think it would be helpful to this hearing today if we had copies in fact of the Canadian interventions, which we could append as a copy of this report. I think it then would give us more insight into the matters in which Canada did make a very deliberate intervention. So if you could provide those to the clerk as soon as possible, we could get it into this transcript.

• 1140

The second thing is that sometimes we refer to things that perhaps readers or people following will not understand. The Group of 77, just for everybody's understanding—I know everybody in this room knows—represents virtually all of the developing countries, of which there are now around 120, or perhaps a few more than that. I do not know what the exact figure is.

Mr. Fulton: [*Inaudible—Editor*]. . . on that list, Mr. Chairman?

The Chairman: I will make no comment on that. For anyone who is reading it, that is the group. The official spokesman I think is Ghana at the present time in this process.

Mr. Small: As just a few-second commercial on the interventions, we have now made these available on electronic bulletin board, which I happen to know your office subscribes to. That is a technology that is not accessible to large numbers of people, but it is a rather remarkable technology, which is getting a solid boost through this process because Maurice Strong is now making all of his documents available through the same means. We have set up a public access conference co-managed by the CCIC, the development NGO, and Environment Canada and ourselves. We have already put up our interventions on that. I would be delighted to make available a hard copy for your information.

The Chairman: Great, thank you very much.

Mr. Caccia (Davenport): There are two areas leading to a question, but let me in the limited time available say that your intervention at the beginning of the round of questions is very important, the three points you made, and I fully

[Traduction]

Nous avons affaire à une question très complexe parce qu'elle touche aux diverses formes de pollution. Par exemple, comment mesure-t-on la pollution atmosphérique? Eh bien, c'est très complexe! Enfin, et pour vraiment répondre à votre question, je dirai que nous devrions nous appuyer sur des protocoles qui soient les plus solides possibles et sur des institutions aussi saines que faire se peut, de toute évidence, nous devons compter sur la compétence technique des hauts fonctionnaires des pays concernés et, par-dessus tout, qu'il conviendrait de normaliser les méthodes de mesures de la pollution pour que nous sachions exactement ce que les données transmises veulent dire, par exemple 3 p. 100 dans tel ou tel pays.

Le président: Merci beaucoup. Avant de passer la parole à quelqu'un d'autre pour poser des questions, j'aimerais revenir sur deux aspects qui sont ressortis et qui méritent quelques instants. Tout d'abord, Michael Small a, de nouveau, parlé des interventions canadiennes dans le dossier de l'exploitation forestière, entre autres. J'estime qu'il pourrait nous être très utile, dans nos délibérations d'aujourd'hui, de disposer d'exemplaires des interventions canadiennes, afin que nous puissions les joindre en annexe à ce rapport. Cela étant, nous aurions une meilleure idée des aspects à propos desquels le Canada est intervenu. Donc, si vous pouviez nous faire parvenir ces documents le plus rapidement possible au greffier, nous pourrions les joindre à ce procès-verbal.

En deuxième lieu, nous parlons certainement de choses, à l'occasion, que le lecteur ou toute autre personne qui suit nos débats risque de ne pas comprendre. Alors, pour éclairer ces personnes, il faut savoir que le groupe 77,—je sais que tout le monde dans cette pièce sait ce que je cela signifie—représente presque tous les pays en développement qui sont à peu près 120 ou légèrement plus pour le moment. J'ignore leur nombre exact.

M. Fulton: [*Inaudible—Rédacteur*]. . . sur cette liste, monsieur le président?

Le président: Je ne ferai pas de commentaire à ce sujet. Pour ceux qui prendront connaissance de cette liste, il s'agit du groupe en question, dont le porte-parole officiel est, je crois, le Ghana pour le moment.

M. Small: Juste une petite interruption publicitaire pour vous dire que vous pouvez à présent consulter ces listes sur le babillard électronique auquel, d'ailleurs, votre bureau souscrit. Il est dommage que tout le monde n'ait pas accès à ce babillard, parce que c'est un bijou de réalisation technologique que Maurice Strong valorise d'ailleurs grandement dans le cadre de ce processus, parce qu'il s'en sert pour diffuser l'ensemble de ses documents. Nous avons organisé une conférence publique, en coparticipation avec le CCCI, l'ONG spécialisé dans le développement, Environnement Canada et nous-même. Nous avons déjà remis notre rapport d'interventions à ce propos. Je serai très heureux de vous en confier un exemplaire imprimé.

Le président: Parfait, merci beaucoup.

M. Caccia (Davenport): Il y a deux aspects à propos desquels j'aurais voulu vous poser des questions mais, dans le peu de temps qui m'est imparti, j'aimerais vous dire que votre intervention, au début des questions, est très

[Text]

confer with what you said. Therefore, I want to register this message with the officials as well. I am sure that if not everybody, almost everybody in this room would concur that those are three very important policy points, the ones made by David MacDonald three quarters of an hour ago.

It seems to me that the question raised by Mr. O'Kurley is a very important one: that while we all know we do not live in a perfect world, in approaching a conference of this importance we should at least decide what our major thrusts, if not one then perhaps a few, should be. Therefore his question is extremely relevant. In thinking it over since he developed his theme, it occurs to me that in Canada's interests and in the interests of all the community in the northern hemisphere, one of our major thrusts would be to pay a lot of attention to the population growth issue and to make it one of our major themes.

Everybody in this room in his or her travels must have noticed that a rich country has a relatively low population and a relatively good environment, an environment in good condition, so to speak, as well as a good economy. Those three factors are pretty striking as a pattern if you are trying to reorganize the world according to a simple scheme, as we all tend to do when brushing our teeth.

The second conclusion, which is diametrically the other side of the same coin, is that poorer countries have a high population, have an environment in terrible condition, and a very poor economy. They seem really to go together. So the future of the planet, the global population, and also the survival of these economies, the north and the south, will depend very much on how effective we are in obtaining co-operation on population control.

If I were a policy-maker and not in the easy chair of an opposition member, who can offer advice and then not worry how to implement it, as I often do, I would say that we should link technological transfer to population growth and make it one of our strong themes in Rio de Janeiro, not as a threatening, crass quid pro quo, but certainly establish certain rules of the game.

For Christ's sake, this is the survival of the whole planet population we are talking about. The very presence of individual beings on this planet is a polluting factor. We cannot avoid that conclusion. It is us, basically, in a variety of different behaviours, of course—more civilized, less civilized, and I would not want to go into the judgment of those values. Nevertheless, the prospect that population will reach a certain level by the year so and so is to everybody—and it has been stressed by Brundtland also and by others long before as well—a very scary one. Somehow, this is the appointment with destiny. I am grateful to Mr. O'Kurley for having put it that way, because we should try to focus our thoughts on that. Is that not so? Would you agree with that conclusion? If not, let us know your views.

[Translation]

importante. . . Je suis d'ailleurs en parfait accord avec vous à propos des trois sujets que vous avez abordés. Je suis donc très heureux de transmettre également mon contentement aux haut-fonctionnaires. Je suis sûr que presque tous ceux qui sont dans cette pièce, pour ne pas dire tout le monde, conviendront avec moi que les trois aspects politiques, soulevés par David MacDonald il y a trois quarts d'heure, sont très importants.

De plus, j'estime que la question soulevée par M. O'Kurley est aussi très importante. Certes, nous sommes conscients de ne pas vivre dans un monde parfait, mais à l'approche d'une conférence de cette importance, il conviendrait que nous nous entendions sur le ou les grands axes d'intervention qui pourraient être les nôtres. Donc, cette question est tout à fait pertinente. À l'analyse de ce qui a été dit, il m'apparaît qu'il en va de l'intérêt du Canada et de tous les pays de l'hémisphère nord que nous nous concentrons surtout sur la question de la croissance démographique et que nous en fassions donc notre cheval de bataille.

Nous avons tous, au cours de nos déplacements, pu constater que nous habitons un pays relativement peu peuplé et où l'environnement est assez sain, façon de parler, et que nous jouissons aussi d'une bonne économie. Ces trois facteurs se suffisent à eux-mêmes quand on s'attache à essayer de réorganiser le monde en fonction d'un schéma simple, comme nous aimons tous à le faire quand nous nous brossons les dents.

Le corollaire parfait de cette situation c'est que les pays pauvres sont les plus peuplés, que leur environnement est dans un piteux état et que leur économie est délabrée. C'est à croire que l'un ne va pas sans l'autre. Donc, l'avenir de notre planète, la population mondiale et la survie même de nos économies, dans le Nord et dans le Sud, dépendront grandement de la collaboration des pays en matière de contrôle démographique.

Alors, si j'étais un des artisans de la politique, et non pas simple député de l'opposition, qui doit se limiter à donner de simples conseils sans se préoccuper de leur mise en oeuvre—comme je le fais souvent—je soutiendrais que nous devons associer le transfert technologique à la croissance démographique et en faire notre principal cheval de bataille à Rio de Janeiro, non pas en tant que menace, ce qui serait un grave malentendu, mais plutôt pour essayer d'établir certaines règles du jeu.

Après tout, non d'un petit bonhomme en bois, c'est de toute la population de la planète dont il est question. Malheureusement, la seule présence d'humains sur cette planète est synonyme de pollution. Nous ne pouvons échapper à cette réalité, tout se ramène à l'homme et à ses comportements—du plus civilisé au moins civilisé—mais je ne me risquerais pas, ici, à porter de jugements sur ces valeurs. Quoi qu'il en soit, la possibilité que la population atteigne certains niveaux d'ici telle ou telle année, est particulièrement effrayante pour tout le monde—comme l'a si bien souligné M^{me} Brundtland et bien d'autres avant elle. C'est le rendez-vous avec le destin. Je remercie M. O'Kurley d'avoir formulé cela ainsi, car c'est là-dessus que nous devrions tenter de nous concentrer, n'est-ce pas? Êtes-vous d'accord avec cette conclusion? Dans le cas contraire, faites-nous connaître votre opinion.

[Texte]

• 1145

The second point has to do with credibility. There are some contradictions at home. As you and Mr. Small said, it is true that we are the most active and that Canadian interventions are consensual and we are very good. We are perceived as being great on the environment. We are winners of gold medals in rhetoric. There is no doubt, we are performers of the first class. We should be, because it is good promotion and attracts stories and so on.

However, there is a point where our credibility and our friends abroad catch up with us. For instance, we got off the start very well in September 1987 when that report on sustainable development was published. That document, which is now four years old—Canada was probably the first nation to do that kind of a thorough review—is still valid today, because you can hardly find a recommendation in it that has been implemented.

Moving to a second example, Mr. Wilson endorsed President Bush's notion of two separate tracks last week: we will deal on trade here and we will deal on the environment. You and Mr. Martin have raised this in the House of Commons. Joe Clark has given a lousy answer. This is a serious matter. We cannot go abroad with a clean face unless we conceptualize our own operations a little more substantially. We have a lot of thinking to do on trade and the environment. We cannot keep the two separate. First CIDA says we should link them, then External Affairs says no, we do not link them, we keep them apart. This is another contradiction.

Let us move on to energy, an important factor. How do we explain the megaprojects or our reluctance to adhere to a carbon dioxide reduction date of some sort? I am not saying we should do the same as Germany or those other fanatics who want 30% by 2005. We have always been able to say "stabilization by the year 2000". That is all we are saying. Fulton says we are the greatest per capita producers of carbon dioxide. How do we reconcile that fact?

What about the International Law of the Sea? When are we going to ratify it? When? Every time we make an inquiry through the orders papers, through a letter to the minister or in conversation with you, the answer is always the same—some difficult legal questions have to be resolved. Forty-three nations have ratified it. Sixty are needed to trigger it. Having been the promoters in the first place, why are we so hesitant? Your colleague Allan Beesley was one of the architects. What is the matter with us?

Do you not think that it is important to go to Rio de Janeiro with a high level of credibility? How are you going to resolve these questions? I place enormous importance on item 11 of the UNGA guidelines of June 20, 1990. I think that is the heart and soul of the whole exercise. If we do not pay attention to that we are failing in our task. There is substance in those 12 lines.

[Traduction]

La deuxième remarque porte sur la crédibilité. Il y a certaines contradictions au pays. Comme vous et M. Small l'avez dit, il est vrai que nous nous activons beaucoup et que les interventions canadiennes sont consensuelles et que nous sommes très bons. On nous perçoit comme étant très forts en matière d'environnement. Nous remportons les médailles d'or de rhétorique. Il ne fait aucun doute que nous sommes des artistes de première classe. Nous avons raison de l'être, car c'est une bonne promotion et cela attire des reportages et ainsi de suite.

Il vient cependant un moment où il nous faut faire à notre crédibilité peut être mise en doute. Par exemple, nous avons pris un très bon départ en septembre 1987 avec la publication du rapport sur le développement durable. Ce document, qui a maintenant quatre ans—le Canada a probablement été le premier pays à procéder à un examen aussi approfondi—est toujours valable aujourd'hui, car il est bien difficile d'y trouver des recommandations qui ont été appliquées.

Je prends un second exemple. M. Wilson a appuyé l'idée du président Bush quant aux deux filières distinctes la semaine dernière; nous parlerons commerce ici et nous parlerons de l'environnement. Vous et M. Martin avez soulevé cette question à la Chambre des communes. Joe Clark a donné une très mauvaise réponse. C'est une question grave. Nous ne pouvons nous présenter à l'étranger les mains propres à moins de conceptualiser nos propres activités d'une façon un peu plus substantielle. Il nous faut réfléchir beaucoup sur le commerce et sur l'environnement. Nous ne pouvons isoler ces deux facteurs l'un de l'autre. D'abord l'ACDI déclare que nous devrions les relier, puis les Affaires extérieures disent que non, il faut les garder distinctes. C'est une autre contradiction.

Passons à l'énergie, un facteur important. Comment expliquer les mégaprojets ou notre hésitation à accepter une date quelconque pour la réduction des émissions de gaz carbonique? Je ne dis pas que nous devrions faire comme l'Allemagne ou ces autres fanatiques qui veulent 30 p. 100 d'ici 2005. Nous avons toujours pu dire «la stabilisation pour l'an 2000». C'est tout ce que nous disons. Fulton déclare que nous sommes les plus gros producteurs de gaz carbonique par habitant. Comment concilier ces deux faits?

Et que dire du Droit international de la mer? Quand allons-nous le ratifier? Quand? Chaque fois que nous demandons des renseignements au moyen du Feuilleton, par une lettre au ministre ou dans une conversation avec vous, la question est toujours la même—des problèmes juridiques épineux à résoudre. Quarante-trois pays l'ont ratifié. Il en faut 60 pour qu'il entre en vigueur. Compte tenu du fait que nous en avons été les promoteurs, pourquoi hésitons-nous tant? Votre collègue Allan Beesley en a été l'un des architectes. Qu'est-ce qui ne va pas?

N'estimez-vous pas qu'il est important d'aller à Rio de Janeiro avec une forte crédibilité? Comment allez-vous résoudre ces questions? J'attache une énorme importance à l'article 11 des lignes directrices de l'assemblée générale de l'ONU du 20 juin 1990. J'estime que c'est là le cœur et l'âme de cet exercice. Si nous ne nous en occupons pas, nous faillons à notre tâche. Il y a beaucoup de substance dans ces 12 lignes.

[Text]

Where are the Fisheries and Oceans people in your delegation? Are they part of it? Are the Energy Mines and Resources people with you? What about International Trade and the Department of Finance? In other words, how are you going to draw on all this technical knowledge in order to make an intervention that will have credibility.

So credibility was one thing, and the other was what Mr. O'Kurley mentioned—let us focus on a few things but do them well. I would say population and technology transfer.

• 1150

The Chairman: I must say, Mr. Caccia, you were kind enough to ask, I was so beguiled by your opening when you gave me an endorsement that I almost lost my head. We are into five-minute rounds at this point, as you know, and we have gone past that, but I would perhaps encourage the officials. I realize there are some things that really are beyond their purview and touch very much on the decisions of ministers and cabinets and all that, but on the two specifics I think you zeroed in on at the beginning with respect to the population issue and on the question I think. . . I forget how you phrased it—

Mr. Caccia: Credibility.

The Chairman: Credibility. We could perhaps have brief answers on those, because a number of other colleagues do want to ask questions and I want to give everybody a full opportunity.

Mr. Hurtubise: I would like to ask George to speak on population growth.

Mr. Greene: Population is a very, very complex north-south issue, which you alluded to yourself, and there were a lot of attempts made to have population front and centre on the UNCED agenda, which were basically turned down for a number of reasons. Michael in fact may better know why, but they are not on the formal agenda. So Canada's strategy has been to in fact support interventions on population in a number of other issues, and we are going to be working very hard where they are relevant in various sectoral issues to make sure that population measures are addressed. But we are not going to be able to address population as a country or as northern nations unless we are willing to bite the bullet on resource consumption. That is the quid pro quo for the south.

Mr. Caccia: Why are we reluctant to bite the bullet?

Mr. Greene: Well, I cannot speak for the government; I can speak as an official or as an individual. It basically involves a great number of individuals making major changes in lifestyle and those lifestyle changes moving up through institutional changes. It is going to be very difficult. It is not to say we should not. We really must take on that commitment, but we have not made the moves as individuals or as institutions to do that yet.

[Translation]

Où sont les fonctionnaires de Pêches et Océan dans votre délégation? Est-ce qu'ils en font partie? Est-ce que les gens d'Énergie, Mines et Ressources sont avec vous? Qu'en est-il du Commerce international et du ministère des Finances? En d'autres termes, comment allez-vous tirer parti de toutes ces connaissances technique pour faire une intervention crédible?

La crédibilité était une chose, l'autre était ce dont a parlé M. O'Kurley—concentrons-nous sur peu de choses, mais faisons-les bien. Je dirais la population et le transfert technologique.

Le président: Je dois dire, monsieur Caccia, vous avez eu la bonté de demander, j'étais si pris par votre ouverture, par l'appui que vous avez donné, que j'ai failli perdre la tête. Nous en sommes aux rondes de cinq minutes, comme vous le savez, et nous avons dépassé ce temps, mais je devrais peut-être encourager les fonctionnaires. Je reconnais que certaines choses échappent à leur contrôle et dépendent dans une large mesure des décisions des ministres et du Cabinet et tout cela, mais en ce qui concerne les deux éléments auxquels je crois que vous vous êtes arrêté au début, en ce qui concerne la population et la question de... J'ai oublié, l'expression que vous avez utilisée.

M. Caccia: La crédibilité.

Le président: La crédibilité. Nous pourrions peut-être avoir de brèves réponses là-dessus, car un certain nombre de mes collègues veulent poser des questions et je veux laisser à chacun la chance de se faire entendre.

M. Hurtubise: J'aimerais demander à George de parler de la croissance démographique.

M. Greene: La population est une question Nord-Sud extrêmement complexe, comme vous l'avez dit vous-même, et il y a eu de nombreuses tentatives visant à mettre la population au sommet de l'ordre du jour de la CNUED, tentatives qui ont échoué pour diverses raisons. Michael pourrait peut-être mieux expliquer cela, mais ces questions ne sont pas à l'ordre du jour officiel. La stratégie du Canada a donc été d'appuyer les interventions sur la population dans le cadre de beaucoup d'autres dossiers, et nous allons travailler très fort, là où ces questions sont pertinentes, dans les divers dossiers sectoriels, pour veiller à ce que l'on traite des questions démographiques. Mais ni notre pays ni les pays du Nord ne pourront aborder ces questions à moins d'être prêt à avaler la pilule sur la consommation des ressources. C'est la contrepartie pour le Sud.

M. Caccia: Pourquoi hésitons-nous à avaler la pilule?

M. Greene: Eh bien, je ne peux pas parler au nom du gouvernement; je peux parler à titre de fonctionnaire ou comme particulier. Essentiellement, il faudrait qu'un grand nombre de personnes fassent des changements majeurs dans leur mode de vie et que ces changements se reflètent dans des changements institutionnels. Cela sera très difficile. Ça ne signifie pas que nous ne devrions pas le faire. Il nous faut vraiment prendre cet engagement, et nous n'avons pas encore agi en tant que particuliers ni en tant qu'institutions.

[Texte]

Mr. Hurtubise: I would like to address the question about how other departments are being involved or brought into this process. These 21 issues, what we are doing or what we have done actually in preparing for the two preparatory committees and what we are presently doing for preparation of prep-com three is to bring all of the interested departments into a discussion into developing the Canadian positions on all of these issues.

You had a question, for example, was there a Fisheries and Oceans official on the Canadian delegation. The answer to that question is yes, we have had Fisheries and Oceans officials on our delegation when those topics were before either plenary or in working group. We have had officials from Forestry Canada, for example. Whatever department is involved in the particular issue, we make a point of ensuring that department has had an input in the development of the Canadian position, and if it is necessary that official actually will also be at the preparatory committee.

Mr. Caccia: And the Law of the Sea?

Mr. Hurtubise: Well, that question is basically a government policy question.

Mr. Caccia: So it is not a technical question?

Mr. Hurtubise: It is a policy question at the present time.

The Chairman: Mr. Darling.

Mr. Darling: I was certainly most impressed with the comments of my learned colleague and friend of many years, Mr. Caccia, about speaking as a member of the opposition and not having to deliver the goods. I spent the majority of my political life in this lower form of government, in the opposition.

In speaking of costs, I am wondering just what the costs of UNCED are and if everybody is pulling their weight or if there is going to be a great red figure at the end of the conference, and how it is being allotted.

Mr. Small: Do you refer to the actual holding of the conference itself?

Mr. Darling: Right.

Mr. Small: Maurice Strong has a kind of a target fund-raising figure of about \$15 million U.S.; that is to accomplish all the different activities he would like to be able to do in support of the conference, including a lot of studies, including research grants for students from developing countries. He has a package of things he is shooting for. I would have to check my figures, but I think he has raised about \$5 million of that either in cash or commitments. Of that \$5 million, Canada, in Canadian dollars, has provided \$1.5 million. We have committed to that. We are disbursing it over the lifetime of the run-up to the conference. Sweden has made a very substantial commitment as well, the Netherlands has as well, and Britain a smaller amount. But certainly not all the northern countries have made commitments yet toward funding it, and I think there have only been a couple of small payments from developing countries as well.

[Traduction]

M. Hurtubise: J'aimerais répondre à la question sur la participation des autres ministères. Ce que nous avons fait en vue des deux comités préparatoires et ce que nous faisons actuellement pour la préparation du troisième, c'est de faire participer tous les ministères intéressés à des entretiens pour l'élaboration des positions canadiennes sur ces 21 dossiers.

Vous avez demandé, par exemple, si la délégation canadienne comportait un fonctionnaire de Pêches et Océans. Oui, notre délégation comportait des fonctionnaires de Pêches et Océans quand ces sujets étaient discutés soit en plénière, soit en groupe de travail. Nous avons eu la participation de fonctionnaires de Forêts Canada, par exemple. Chaque fois qu'un ministère est visé par un dossier, nous veillons à ce que ce ministère ait son mot à dire dans l'élaboration de la position canadienne, et si la chose est nécessaire, le fonctionnaire assistera également au comité préparatoire.

M. Caccia: Et le droit de la mer?

M. Hurtubise: Eh bien, il s'agit essentiellement de politiques gouvernementales.

M. Caccia: Ce n'est pas une question technique?

M. Hurtubise: C'est une question de politique à l'heure actuelle.

Le président: Monsieur Darling.

M. Darling: J'ai été frappé par ce qu'a dit mon savant collègue et ami de longue date, M. Caccia, c'est-à-dire qu'il parlait à titre de membre de l'opposition et n'était pas tenu de livrer la marchandise. J'ai passé la plus grande partie de ma vie politique dans cette forme inférieure de gouvernement, dans l'opposition.

Au chapitre des coûts, je me demande ce que coûte la CNUED et si chacun fait sa part, ou si nous ferons face à un énorme déficit à la fin de la conférence, et aussi comment les fonds sont répartis.

M. Small: Voulez-vous parler de la tenue même de la conférence?

M. Darling: Oui.

M. Small: Maurice Strong vise une cible d'environ 15 millions de dollars américains; c'est la somme dont il a besoin pour réaliser toutes les activités qu'il aimerait organiser à l'appui de la conférence, y compris un grand nombre d'études, des subventions de recherche pour les étudiants des pays en voie de développement. Il vise tout un ensemble de choses. Il faudrait que je vérifie mes chiffres, mais je crois qu'il a déjà recueilli environ cinq millions de dollars, soit en argent, soit en engagements. Sur ces cinq millions de dollars, le Canada a fourni 1,5 million de dollars canadiens. Nous nous sommes engagés à cela. Nous dépensons cette somme tout au long de la préparation de la conférence. La Suède a pris un engagement très substantiel également, de même que les Pays-Bas, et la Grande-Bretagne s'est engagée pour une somme moindre. Mais les pays du Nord ne se sont pas encore tous engagés à fournir des fonds, et je crois qu'il y a eu quelques petits versements des pays en voie de développement.

[Text]

[Translation]

• 1155

Mr. Darling: So there was no formula, which I suppose would be impossible to send the bill to each country on their recognized capacity.

Mr. Small: There is in a way, because the conference of course is a conference of the United Nations, so the salaries of his secretariat are in part covered by the existing UN agencies that have loaned staff to Strong. Indeed, it is being supported by the UN system, so everybody pays a contribution there. But for a lot of the work above and beyond that, to kind of provide extra papers, studies, and enrich the quality of the debate, he really relies on voluntary contributions. That is why we were one of the first countries to make that kind of commitment to give them additional funds in order to help really make this conference a success.

Mr. Darling: Thank you. Now I am not sure whether it was one of you gentlemen or the chairman who mentioned the figure of 174 NGOs involved, and that the majority of them were from the northern part. How could it be otherwise? I would hardly think that some of the African countries would have NGOs endeavouring to help Canada in certain ways, or other highly developed countries.

I just wanted to make that comment and to confirm in my view how important the NGOs are in their commitment and the idea that you get the biggest bang for the buck from them rather than direct government and with all due respect direct CIDA aid. Is that not correct?

Mr. Greene: I think many would say that is true. A considerable portion of CIDA aid does go through NGOs.

Let me address your question very briefly. There was very much an under-representation of developing country NGOs. A lot of the regions from developing countries have very sophisticated NGOs. I might say that some of the environment and development NGOs that I have seen in Africa and in Asia I daresay are much more together than some of our Canadian NGOs. They are very sophisticated and well organized, but they cannot get to the show.

One of the Canadian initiatives in fact was to put together a multi-donor fund, and we are still working on the mechanics of this, to allow more developing country NGOs to participate last time. This time we did in fact put up \$70,000 to allow ten representatives from the south to participate in Geneva.

Mr. Darling: It has been already mentioned, and I am quite sure my friend Mr. Bird—

The Chairman: Mr. Darling, final question.

Mr. Darling: Final question?

The Chairman: Yes.

Mr. Darling: It sure does not pay to get early here and stay late.

M. Darling: Il n'y a donc pas eu de formule par laquelle nous pourrions envoyer à chaque pays une facture fondée sur sa capacité reconnue, ce qui serait j'imagine impossible.

M. Small: Cela se fait d'une certaine façon, car la conférence est évidemment une conférence des Nations unies, de sorte que les salaires du secrétariat sont couverts en partie par les organismes de l'ONU qui ont prêté des fonctionnaires à Strong. La conférence relève du système de l'ONU, de sorte que chacun verse une contribution en ce sens. Mais pour une bonne partie du travail qui dépasse cela, pour fournir des communications supplémentaires, des études et enrichir la qualité du débat, il s'en remet aux contributions volontaires. C'est pourquoi nous avons été un des premiers pays à nous engager à fournir des fonds supplémentaires pour aider à faire de cette conférence un véritable succès.

M. Darling: Merci. Je ne sais pas si c'est l'un de vous, messieurs, ou le président qui a parlé de 174 ONG, dont la majorité proviennent de la partie nord. Comment pourrait-il en être autrement? J'imagine mal que certains pays africains aient des ONG qui tentent d'aider le Canada ou d'autres pays fortement développés.

Je voulais tout simplement faire remarquer cela et confirmer combien j'estime importants les ONG et leur engagement et dire qu'on obtient d'eux un meilleur rapport qualité-prix que par l'aide gouvernementale directe et même, malgré tout le respect que j'éprouve pour cet organisme, l'aide directe de l'ACDI. N'est-ce pas exact?

M. Greene: Je crois que beaucoup seraient de cet avis. Une part considérable de l'aide de l'ACDI est acheminée par les ONG.

Permettez-moi de répondre très brièvement à votre question. Il y avait une forte sous-représentation des ONG des pays en voie de développement. Bon nombre de régions des pays en voie de développement ont des ONG très sophistiqués. Je pourrais dire que certains des ONG en matière d'environnement et de développement que j'ai vus en Afrique et en Asie sont beaucoup mieux organisés que certains de nos ONG canadiens. Ils sont très avancés et bien organisés, mais ils ne peuvent se rendre à la conférence.

Une des initiatives canadiennes était de constituer un fond multidonateur, et nous travaillons toujours aux détails techniques, pour permettre à un plus grand nombre d'ONG des pays en voie de développement de participer la dernière fois. Cette fois-ci, nous avons fourni 70,000\$ pour permettre à 10 représentants du Sud d'être à Genève.

M. Darling: On a déjà dit, et je suis bien certain que mon ami, M. Bird. . .

Le président: Monsieur Darling, dernière question.

M. Darling: Dernière question?

Le président: Oui.

M. Darling: Il n'y a certes aucun avantage à arriver tôt et à rester tard.

[Texte]

My final question is that Canada has some real hot spots that are going to be aired down there. Having attended a meeting in Quebec City this past weekend, and there was a meeting here—I think Mr. Caccia attended it this weekend, or part of it—that is, our pollution hot spots: the Great Lakes, the St. Lawrence River, and of course, as was mentioned, we are a great polluter in carbon dioxide per capita but not overall. What is it overall, 2%? So we are not creating a world calamity, but I was hoping that we would be able to present something of what we are doing with respect to the St. Lawrence and the Great Lakes.

I certainly got a bit of education at the meeting Mr. MacDonald and I attended with the two joint chairmen of the IJC and considerable discussion on it to know how serious the Great Lakes... I am aware of that, but I was not aware that some of the pollution, either sludge or whatever it is, I thought had just covered the bottom of the lakes. To be told by one individual that in places it was 35 feet deep, this is a shock to me.

I am just wondering what your comments are. I am sure those will be on the agenda, because they are going to be looking around from the developed countries as well.

Mr. Hurtubise: In terms of what we do in developing our national report, we are going to be identifying in our national report what our existing problems are. Also, we are going to identify what we intend to do about these problems. As Mr. McClellan indicated, we will identify in the national report the projects and the initiatives we will carry out under our green plan.

• 1200

Countries are being asked to do an overview of their present problems and then to look into the future to identify the various mechanisms they need to develop to try to resolve their problems. Every country has its set of problems, but the important thing is to know how it intends to resolve them. Our green plan and the initiatives we will be announcing under this plan will provide many of the solutions we require.

The Chairman: Thank you.

Mrs. Catterall: I want to know what the whole process of preparing the report is accomplishing. It was good to hear the description of the whole integrated approach from CIDA, but I want to know how the trade officials are participating in it. My concern is that we have numerous pots of money and numerous financial institutions from which we subsidize trade, with no consideration as to whether we are assisting the improvement or the deterioration of the environment of the country we are supporting with our trade. I think that is a vital issue.

On a broader basis, the whole purpose of an examination of conscience is to change how we are behaving, not to produce a report for next fall. I would be interested in knowing if and how the very preparation of this report is affecting policy and programs right now, if at all.

[Traduction]

Ma dernière question est que le Canada a plusieurs vrais points chauds dont il sera question là-bas. J'assistais à une réunion à Québec la fin de semaine dernière et il y a eu une réunion ici—je crois que M. Caccia y a assisté, au moins en partie—et il s'agit de nos points chauds en matière de pollution: les Grands Lacs, le fleuve Saint-Laurent, et bien sûr, comme on l'a dit, nous sommes un grand pollueur par habitant en matière de gaz carbonique, mais pas dans l'ensemble. Quel est le chiffre global, 2 p. 100? Il ne s'agit pas d'un désastre à l'échelle mondiale, mais j'espérais que nous pourrions présenter quelque chose quant à ce que nous faisons pour le Saint-Laurent et les Grands Lacs.

J'ai appris des choses à la rencontre à laquelle j'ai assisté avec M. MacDonald et les deux coprésidents de la CMI; on a beaucoup parlé de la gravité de la pollution des Grands Lacs... Je suis au courant de cela, mais je croyais que la pollution, la boue ou quoi que ce soit, couvrirait tout simplement le fond des lacs. J'ai reçu un choc quand on m'a dit qu'à certains endroits elle a 35 pieds de profondeur.

Je me demande ce que vous en pensez. Je suis certain que ces sujets seront à l'ordre du jour, parce qu'on va aussi s'intéresser aux pays industrialisés.

M. Hurtubise: En ce qui concerne notre rapport national, nous y indiquerons quels sont nos problèmes actuels. Nous indiquerons également ce que nous avons l'intention de faire pour régler ces problèmes. Comme M. McClellan l'a dit, nous ferons état dans le rapport national des projets et des initiatives que nous entreprendrons dans le cadre de notre plan vert.

On demande aux divers pays de présenter une vue globale de leurs problèmes actuels puis de se tourner vers l'avenir pour indiquer les divers mécanismes qu'ils doivent mettre au point pour tenter de résoudre leurs problèmes. Chaque pays a son propre ensemble de problèmes, mais l'important c'est comment il veut s'y prendre pour les résoudre. Notre plan vert et les initiatives que nous annoncerons dans le cadre de ce plan fourniront bon nombre des solutions dont nous avons besoin.

Le président: Merci.

Mme Catterall: Je voudrais savoir ce qui ressort de la préparation du rapport. J'ai été heureuse d'entendre la description de la démarche intégrée de l'ACDI, mais je voudrais savoir comment les fonctionnaires du commerce y participent. Nous avons de nombreux fonds et de nombreuses institutions financières qui nous permettent de subventionner le commerce, sans nous demander si nous aidons à améliorer ou à détériorer l'environnement du pays que nous aidons par notre commerce. J'estime que c'est là une question vitale.

Sur un plan plus général, le but d'un examen de conscience, c'est de changer notre comportement, et non pas de produire un rapport pour l'automne prochain. Je voudrais bien savoir si la préparation de ce rapport influence actuellement les politiques et les programmes, et de quelle façon.

[Text]

Third, and I only received this document this morning, so I have not had a chance to look through it to see what topics you deal with, but will the report include a summary of the conventions, international agreements, protocols and so on to which Canada has committed itself, and the extent to which it has carried out those commitments in any kind of legislation, program, funding policies—in other words, actions?

Finally, I think the issue of population is an important one. I am not sure I jumped to the easy conclusion because it seems that the fewer people you have, the more wasteful you are of resources. I do not think it is enough to say we have abandoned that. Let me focus on two things—this report is not only for the world, it is for ourselves, so the discussion as to what instruments we have has to be in there. I would like to hear a little more about the international resistance. It would seem that there is some lack of understanding about the benefits of population control. Obviously, we are taking a coercive rather than an educational approach or we would not be meeting the kind of resistance we are.

Finally, and I am sure you will not have time to respond to all of these, but I hope you will take them into consideration, I heard somebody mention end-of-pipe measurements. I hope that is not the focus of our national report or the various conventions that we are working on. Stan and I were part of some of those discussions this past weekend, and I think it is now accepted that we need to be concerned about the creation of contaminants, not just controlling them at the end of the water pipe, the air pipe or in the landfill site. Why are we generating them in the first place? I would be interested in a brief description of how we will deal with that in this national report and in our input to the various conventions still to be signed.

Mr. Hurtubise: I will ask Steve McClellan to address your questions pertaining to the national report, then George will speak on the question of population. If there is time, I will talk about measurements.

• 1205

Mr. McClellan: As to how this process is affecting policy, I guess you know the government has released its environmental policy agenda for the next six years under the green plan. At the same time, it has committed to review that policy on an ongoing basis. We certainly see the process leading up to UNCED and UNCED itself as a very important part of that continual review of the objectives, principles, and programs underlying the green plan. So whereas it does not have any specific link to policy changes, it is quite clear that we see it as being an important part of the process of reviewing policy on an ongoing basis.

With respect to whether the report will list our commitments, domestic and international, I think generally our objective is to make it an honest document, to demonstrate that Canada has many successes it can point to,

[Translation]

Troisièmement, et j'ai reçu ce document seulement ce matin, de sorte que je n'ai pas eu l'occasion de voir de quels sujets vous traitez, mais est-ce que le rapport comprendra un résumé des conventions, des ententes internationales, des protocoles, et ainsi de suite, auxquels le Canada s'est engagé, et mentionnera-t-on dans quelle mesure on a donné suite à ces engagements au moyen de mesures législatives, de programmes, de politiques de financement—en d'autres termes, de mesures concrètes?

Enfin, j'estime que la question de la population est importante. Je ne suis pas certaine d'avoir tiré une conclusion facile, car il semble que moins il y a de gens, plus on gaspille les ressources. Je ne crois pas qu'il suffise de dire que nous avons abandonné cela. Permettez-moi de me concentrer sur deux choses—ce rapport n'est pas destiné au monde, il nous est adressé, et c'est pourquoi il doit faire état des instruments dont nous disposons. J'aimerais un peu plus de renseignements sur la résistance internationale. Il semblerait qu'on comprenne mal les avantages du contrôle démographique. Manifestement, nous adoptons une démarche coercitive plutôt qu'éducative, car autrement nous ne nous heurterions pas à une telle résistance.

Enfin, et je suis certaine que vous n'aurez pas le temps de répondre à toutes ces questions, mais j'espère que vous en tiendrez compte, j'ai entendu quelqu'un parler de mesures à la sortie du tuyau. J'espère que ce n'est pas là l'essentiel de notre rapport national ni des diverses conventions auxquelles nous travaillons. Stan et moi avons participé à certains des entretiens de la dernière fin de semaine, et je crois qu'on accepte maintenant qu'il faut nous préoccuper de la création des contaminants, pas seulement de les contrôler à la sortie du tuyau d'eau, du tuyau d'air ou dans la décharge. Pourquoi les produisons-nous? J'aimerais entendre une brève description de la façon dont nous allons en traiter dans ce rapport national et dans notre participation aux diverses conventions qui restent à signer.

M. Hurtubise: Je demanderais à Steve McClellan de répondre à vos questions concernant le rapport national, puis George parlera de la question de population. S'il reste du temps, je parlerai des mesures.

M. McClellan: Quant à savoir comment ce processus influence les politiques, j'imagine que vous savez que le gouvernement a publié son ordre du jour pour les six prochaines années en matière de politique environnementale dans le cadre du Plan vert. En même temps, il s'est engagé à examiner cette politique de façon permanente. Nous considérons que la préparation de la CNUED et la conférence elle-même constitue une partie importante de cette révision permanente des objectifs, des principes et des programmes qui soutiennent le Plan vert. Bien qu'il n'y ait pas de lien direct avec la modification des politiques, il est bien clair que nous y voyons une partie importante de la révision permanente des politiques.

Quant à savoir si le rapport énumérera nos engagements, intérieurs et internationaux, j'estime qu'en général notre objectif est de préparer un document honnête, de montrer que le Canada peut s'enorgueillir de nombreuses réussites,

[Texte]

but on the other hand it has some failures and we have some gaffes. I think that is going to be an important part of the section that will review our historical progress on dealing with environmental problems.

Mr. Greene: Very briefly on population, I did not mean to indicate that it is a monolithic north-south issue. In fact there are a number of developing countries that have made very substantial progress on dealing with population issues: Indonesia, India, China. Kenya has made a recent commitment. Nigeria is starting to make a commitment. So there are countries who either have a long track record or who have moved forward. Even some countries, such as Indonesia, that are Muslim, have the Islamic religion, have been able to find ways to use their religion, even though fundamentally the values should be opposed to population control. In fact they have put in very effective family planning measures.

I think the problem right now is the larger scale. If I understand correctly, the south is not willing to put it on the agenda unless we are willing to put other issues on the agenda. But I think in terms of aid programming and relations with individual countries, not only can we make progress, but there are countries that are moving forward very much and have over the past 20 years made substantial progress. So maybe we are looking at the wrong level by trying to deal with it up here. We could do much more on a bilateral basis.

Mr. Hurtubise: I am not sure if I am the one who used the term "end-of-pipe measurement"; maybe I did.

Obviously we want to take a holistic approach, and sustainable development obviously is that. However, the fact remains that when we do develop protocols under various conventions—and I am not referring necessarily to these two conventions we have been talking about with UNCED, I am talking about many other conventions that we have been dealing with for the past 20 years—the fact remains that you have to measure pollution some way. One of the ways, of course, is to go to existing operations and existing industrial plants and actually do end-of-pipe measurements. It is a first phase. It at least identifies what that particular industrial sector is doing to alleviate the problem. It is not the answer, and you are quite correct, we have to rethink the way we do things. We actually have to rethink the types of products we make.

I must say there is quite a lot of progress going on there. For example, people in the chemical industry are beginning to rethink the way they manufacture synthetic chemicals. So it is a very large question, but I think measurements are very important. I think for a while yet we are going to have to make sure that we know what is coming out of the stack.

The Chairman: Mr. Bird.

Mr. Bird (Fredericton—York—Sunbury): I would like to thank you gentlemen for an excellent presentation.

Mr. Hurtubise, can I assume we will get copies of your overheads? They seem to set it out really well.

[Traduction]

mais que d'autre part il a connu certains échecs et commis certaines bourdes. Je crois que cela constituera une partie importante du chapitre qui étudiera l'histoire de nos progrès à l'égard des problèmes environnementaux.

M. Greene: Pour aborder très brièvement la question de la population, je ne voulais pas laisser entendre qu'il s'agit d'un dossier Nord-Sud monolithique. En fait, il y a de nombreux pays en voie de développement qui ont accompli des progrès très substantiels sur les dossiers démographiques: l'Indonésie, l'Inde, la Chine. Le Kenya vient de prendre un engagement. Le Nigeria commence à le faire. Il y a effectivement des pays qui ont une fiche bien remplie, ou qui ont commencé à aller de l'avant. Même des pays musulmans, comme l'Indonésie, ont pu trouver des moyens d'utiliser la foi islamique, même si fondamentalement ces valeurs devraient être opposées au contrôle de la population. En fait, ils ont réussi à appliquer des mesures très efficaces de planification familiale.

Je crois que le problème se situe à une échelle plus vaste. Si je comprends bien, le Sud n'est pas prêt à le mettre à l'ordre du jour à moins que nous ne soyons prêts à y inscrire d'autres dossiers. Mais je crois que pour ce qui est de la programmation de l'aide et des relations avec les divers pays, non seulement nous pouvons réaliser des progrès, mais il y a des pays qui vont effectivement de l'avant et qui ont accompli des progrès substantiels depuis 20 ans. Peut-être abordons-nous le problème au mauvais palier. Nous pourrions faire beaucoup plus sur une base bilatérale.

M. Hurtubise: Je ne sais pas si c'est moi qui ai parlé de «mesure à la sortie du tuyau»; c'est peut-être moi.

Il est évident qu'il nous faut adopter une démarche globale, et le concept de l'écocompatibilité vise précisément à cela. Cependant, il demeure que lorsque nous rédigeons des protocoles aux termes de diverses conventions—et je ne pense pas nécessairement aux deux conventions dont nous avons parlé à propos de la CNUED, je parle des nombreuses autres conventions dont nous nous sommes occupés depuis 20 ans—il demeure qu'il faut mesurer la pollution d'une façon ou d'une autre. Une des façons est d'aller voir des établissements et des usines en service et de prendre des mesures réelles à la sortie du tuyau. C'est la première phase. Elle permet au moins de préciser ce que chaque secteur industriel fait pour diminuer la pollution. Ce n'est pas la réponse, et vous avez tout à fait raison, il nous faut repenser nos façons de faire. Il nous faut repenser les produits que nous fabriquons.

Je dois dire que l'on peut constater beaucoup de progrès. Par exemple, l'industrie chimique commence à repenser la fabrication des produits chimiques synthétiques. C'est une question très vaste, mais j'estime que les mesures sont très importantes. Je crois que pendant un certain temps encore, il nous faudra nous assurer que nous savons précisément ce qui sort de la cheminée.

Le président: Monsieur Bird.

M. Bird (Fredericton—York—Sunbury): J'aimerais vous remercier, messieurs, de votre excellent exposé.

Monsieur Hurtubise, puis-je supposer que nous obtiendrons copie de vos transparents? Ils semblent exposer les faits de façon très claire.

[Text]

Mr. Hurtubise: Yes. I think we have already taken care of that.

Mr. Bird: Michael Small mentioned the delegation that had been to Brazil and Chile in March. I happened to be part of that, along with Mrs. Catterall and Señor O'Kurley.

Mr. Fulton: Senator?

Mr. Bird: Señor O'Kurley.

Anyway, have you seen this report? We did a fairly extensive report of that visit, and I must say that we are quite pleased with it. First of all, it was unanimous, which was remarkable. Secondly, as I read it over again I find there are some questions raised and even suggestions made that might be of interest. I would like to touch on a few of them.

We were told by the secretary of the environment for the state of Sao Paulo that Latin America had developed its own perspective for Eco '92, called "Our own Agenda". He cautioned us that this was not going to be a green conference only with respect to air, water, and forests, but it was going to be very much a grey conference with regard to poverty, habitation, and urbanization and very much a red conference, as he called it, dealing with economic growth and sharing prosperity, although I am not sure how he gets red into that set of policies.

• 1210

I am interested in whether the preparatory committee conferences have dealt with what seems to be a unilateral perspective being developed for this agenda by Latin America. Second, I want to raise the subject of NGO participation. We met one group in Brazil who have 450 individual NGOs as part of their organization. They tell us there will be an NGO conference paralleling the Eco '92 conference. It is to be on a parallel site. I found that a little confusing. Their objectives were to advance the cause of the NGOs or the NGO agenda, and to influence the intensity of Latin American participation.

Mr. O'Kurley has raised the subject of NGOs versus private enterprise. I cannot help but wonder if there is a world perspective on this whole system of NGOs developing, on the balance between environmental interests and economic interests. Our own committee is creating a task force where we are seeking a balance of NGO interests and so on. I would be interested in your comments.

We were referred to some Brazilian models with respect to the Amazon forest—CIDA and the State of Acre, for example. Then there is the Environment Canada agreement with the State of Sao Paulo. Are those models for the kind of north-south co-operation that must follow?

Finally, we made the observation in our report that Chile... Some of these countries are still at the stage of setting up their own environment departments. Chile has no environment ministry. In fact we detected they were even having trouble coming to grips with how to prepare their national plan. We suggested that this was an area Canada might be able to help them with. Has Canada taken any action in that regard?

[Translation]

M. Hurtubise: Oui. Je crois que nous nous en sommes déjà occupés.

M. Bird: Michael Small a parlé de la délégation envoyée au Brésil et au Chili en mars. J'en ai fait partie, avec M^{me} Catterall et Señor O'Kurley.

M. Fulton: Sénateur?

M. Bird: Señor O'Kurley.

De toute façon, avez-vous vu ce rapport? Nous avons préparé un rapport assez détaillé de cette visite, et je dois dire que nous en sommes assez fiers. Tout d'abord, il était unanime, ce qui est remarquable. Deuxièmement, en le relisant, je constate qu'on a soulevé des questions et même formulé des propositions qui pourraient être intéressantes. J'aimerais en mentionner quelques-unes.

Le secrétaire de l'environnement pour l'Etat de Sao Paulo nous a dit que l'Amérique latine avait mis au point sa propre perspective pour Eco 92, appelée «nos priorités». Il nous a dit que cela ne serait pas uniquement une conférence verte portant sur l'air, l'eau et les forêts, mais que ce serait en très grande partie une conférence grise portant sur la pauvreté, le logement et l'urbanisation et une conférence rouge, comme il l'a dit, portant sur la croissance économique et le partage de la prospérité, même si je ne comprends pas trop comment il fait entrer le rouge dans cet ensemble de politiques.

Je voudrais savoir si les conférences des comités préparatoires ont traité de ce qui semblait être un point de vue unilatéral élaboré pour cet ordre du jour par l'Amérique latine. Deuxièmement, je voudrais aborder le sujet de la participation des ONG. Au Brésil, nous avons rencontré un groupe qui compte parmi ses membres quelque 450 ONG. On nous dit qu'il y aura une conférence des ONG en parallèle avec la conférence Eco 92. Elle se tiendra en un lieu parallèle. Ça me semble une source de confusion. Leurs objectifs étaient d'avancer la cause des ONG ou les priorités des ONG et de tenter d'intensifier la participation latino-américaine.

M. O'Kurley a parlé des ONG par rapport à l'entreprise privée. Je ne peux m'empêcher de me demander s'il y a une perspective mondiale sur ce système d'ONG qui est en train de se créer, sur l'équilibre entre les intérêts environnementaux et les intérêts économiques. Notre propre comité met sur pied un groupe de travail où nous tentons d'équilibrer les intérêts des ONG et ainsi de suite. Je voudrais savoir ce que vous en pensez.

On nous a parlé de certains modèles brésiliens en ce qui concerne la forêt amazonienne—l'ACDI et l'Etat d'Acre, par exemple. Puis il y a l'accord entre Environnement Canada et l'Etat de Sao Paulo. Est-ce que ce sont là des modèles à suivre pour la collaboration Nord-Sud?

Enfin, nous avons dit dans notre rapport que le Chili... Certains de ces pays en sont encore à créer leurs propres ministères de l'Environnement. Le Chili n'a pas de ministère de l'Environnement. En fait, nous avons cru comprendre que les Chiliens ont même du mal à décider comment préparer leur plan national. Nous avons dit que le Canada pourrait peut-être les aider dans ce domaine. Est-ce que le Canada a pris des mesures à cet égard?

[Texte]

Mr. Small: I will make a few quick responses. I am pleased your visit was such a success. Having served in Brazil myself as well as having this particular responsibility, I had the chance to give you a bit of a briefing before you went. They are on an agenda document referred to as a document of ECLAC. It is an important study from a regional—

The Chairman: Could you please say what ECLAC is?

Mr. Small: It is the Economic Commission for Latin America and the Caribbean. It is one of the four regional commissions of the United Nations.

Connected with that there was an important meeting of the Latin American countries just before the second preparatory committee in Mexico. They put forward a Latin American viewpoint, the Tlatelocl platform, on the issues of environment development. This was frequently referred to. I spent a week of the agenda working on our resolution on indigenous people. The Tlatelocl platform calls on and uses much the same language in terms of recognizing the contribution of other cultures that have evolved outside the mainstream of society. That is the language that it uses, but the thinking in our approach on indigenous people is analogous. It is an important reference document, in fact, to date it is the most important reference document for this process to come from a group of southern countries.

Some of CIDA's co-operation in Brazil provides possible models. The ACRE project is one example but there are lots of others. That one is an example of the approach Canada has been following in a number of countries of working with NGOs—in this case, the rural labour unions—and state governments on promoting sustainable development and a tangible sense of forest resources. Indeed, it is the kind of thing we would want to call some attention to.

As for NGOs, it is fascinating to watch this process evolve, to watch how NGOs are combining and forging new alliances. For instance, in Canada we see the youth groups and aboriginal groups actively reaching out to each other. Similarly, so are the environment and development groups. I think one of the enduring contributions of the conference will be to leave a much more intensified network of contact, both between groups with similar agendas in different countries and across these sectors. I think the conference will make an important contribution to that.

Mr. Bird: What about the NGO parallel conference? Is that part of the organized structure, or is that initiative developing separately?

• 1215

Mr. Small: Most big UN conferences in recent years have had parallel events like this, so from day one there has been an expectation that the NGOs would organize a parallel event.

The Brazilian government has given that NGO forum access to a certain amount of space and a degree of official recognition as being the official co-ordinators for the parallel events. Through our embassy in Brasilia we have given

[Traduction]

M. Small: Je vais donner quelques brèves réponses. Je suis heureux que votre visite ait été couronnée de succès. Ayant moi-même été en poste au Brésil en plus d'en être chargé, j'ai eu l'occasion de vous donner une petite séance d'information avant votre départ. Il s'agit d'un document de la CEALC. C'est une étude importante au point de vue régional. . .

Le président: Pourriez-vous préciser ce qu'est la CEALC?

M. Small: Il s'agit de la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes. Il s'agit d'une des quatre commissions régionales des Nations unies.

Liée à cela, il y a eu une réunion importante des pays latino-américains juste avant le second comité préparatoire à Mexico. On a présenté un point de vue latino-américain, le programme de Tlatelocl, sur les dossiers du développement environnemental. On en a parlé très fréquemment. J'ai passé une semaine à travailler sur notre résolution sur les peuples indigènes. Le programme de Tlatelocl utilise des termes très semblables pour reconnaître l'apport des autres cultures qui se sont développées en marge des grands courants de la société. Ce sont les termes utilisés, mais notre démarche à l'égard des peuples indigènes repose sur des principes analogues. Il s'agit d'un important document de référence; en fait, à ce jour c'est le plus important document de référence émanant d'un groupe de pays du Sud.

La coopération entre l'ACDI et le Brésil fournit des modèles possibles. Le projet ACRE en est un exemple, mais il y en a beaucoup d'autres. Celui-là est un exemple de la démarche adoptée par le Canada dans plusieurs pays, c'est-à-dire de travailler avec des ONG—dans ce cas, des syndicats ruraux—et les gouvernements d'Etat pour promouvoir le développement durable et la sensibilisation aux ressources forestières. C'est même le genre de choses sur lesquelles nous aimerions attirer l'attention.

Quant aux ONG, il est fascinant de surveiller l'évolution de ce processus, de voir comment les ONG se combinent et constituent de nouvelles alliances. Par exemple, au Canada, les associations de la jeunesse et les associations autochtones cherchent activement à se rencontrer. Il en est de même pour les associations pour l'environnement et le développement. Je crois qu'un des résultats durables de cette conférence sera d'intensifier considérablement le réseau des contacts, tant entre des associations qui ont des programmes semblables dans divers pays qu'entre les secteurs. J'estime que la conférence jouera un rôle important à cet égard.

M. Bird: Est-ce que la conférence parallèle des ONG fait partie de la structure organisée, ou se déroule-t-elle à part?

M. Small: La plupart des grandes conférences de l'ONU ces dernières années ont été accompagnées d'événements parallèles comme celui-ci, de sorte qu'on a toujours prévu que les ONG organiseraient une manifestation parallèle.

Le gouvernement brésilien a fourni certains locaux et accordé une certaine reconnaissance officielle aux ONG, à titre de coordonnateurs officiels des événements parallèles. Par l'entremise de notre ambassade à Brasilia, nous avons

[Text]

financial support initially to that NGO forum to help them organize the parallel event, the same way as we are supporting Canadian NGOs here, because we see that is an important part of the overall events in Rio de Janeiro, even though it is outside of the confines of the particular conference itself.

They are having a lot of organizational problems just at the moment, but Brazilians have a great genius at pulling together very complicated things at the last minute, so I have the same high hopes for the NGOs in that regard as I do for the government itself.

Mr. Hurtubise: Concerning your question on national reports, I would like George to speak to that.

Mr. Greene: Very briefly, CIDA has made an effort through our posts to be in touch with a number of governments, and so far we have provided funding for national reports to be prepared in Peru, Nigeria, and in West Africa. I must say we have not had direct contact with the Chilean government about assisting them with their national report.

Mr. Bird: Thank you.

The Chairman: That completes a full round of questions. I have a signal from Mr. Caccia that he has a follow-up question, and I would like to make one or two final comments myself before we wind this up. Mr. Caccia please.

Mr. Caccia: As you know, we have in this country eleven round tables on sustainable development. Their impact on their respective governments in policy-shaping seems to be the equivalent of a feather. However, it may be very great; from the outside we cannot judge. The question therefore is have you approached those eleven chairs to provide us with an input on their theology on sustainable development, and if so, if they will do that, will you make their findings or their input available to us?

Mr. Hurtubise: The answer to your question is yes. In terms of a national report, we have a representative of the national round table on the steering committee, and he in effect represents the views, or gathers the views if you wish, of the provincial round tables. So we have one individual who in effect brings in input from the round tables to the preparation of the national report.

Mr. Caccia: And the second question?

Mr. Hurtubise: In terms of input at the present time, obviously I guess I will have to refer to Steve. This steering committee has met a number of times already, and provided obviously a combination of inputs from their various interests. I am not sure how formal these inputs have been so far.

Mr. McClellan: We are actually meeting tomorrow, and tomorrow we expect to receive our first status report on where people are with respect to preparing their inputs. They only received our outline I think three or four weeks ago, and they have been getting their own thoughts together on how they might contribute in the best way.

Mr. Caccia: So you have not yet asked them, do I draw from your conclusion?

[Translation]

fourni une aide financière pour aider les ONG à organiser cet événement parallèle, tout comme nous appuyons les ONG canadiens ici, car nous y voyons une partie importante de l'ensemble de Rio de Janeiro, même si cela se situe en dehors des limites de la conférence proprement dite.

Nous éprouvons à l'heure actuelle beaucoup de problèmes organisationnels, mais les Brésiliens ont le don d'organiser des choses très compliquées à la dernière minute, et j'entretiens à cet égard les mêmes espoirs pour les ONG que pour le gouvernement lui-même.

M. Hurtubise: Quant à votre question sur les rapports nationaux, j'aimerais laisser George répondre.

M. Greene: Très brièvement, l'ACDI a tenté, par l'entremise de ses missions, d'entrer en contact avec de nombreux gouvernements, et jusqu'ici nous avons fourni des fonds pour la préparation de rapports nationaux au Pérou, au Nigeria et en Afrique occidentale. Je dois dire que nous n'avons pas eu de contact direct avec le gouvernement du Chili en vue de l'aider à la préparation de son rapport national.

M. Bird: Merci.

Le président: Cela termine une ronde complète de questions. M. Caccia m'indique qu'il a une question de suivi, et j'aimerais moi-même faire quelques remarques avant de conclure. Monsieur Caccia, s'il vous plaît.

M. Caccia: Comme vous le savez, nous avons au Canada 11 tables rondes sur le développement durable. Elles semblent avoir très peu d'effet sur les politiques de leurs gouvernements. Toutefois, cet effet pourrait être considérable, car nous ne pouvons en juger de l'extérieur. Je vous demande donc si vous vous êtes adressés aux membres de ces 11 tables rondes pour leur demander quelle est leur idéologie sur le développement durable; si vous l'avez fait, et s'ils acceptent de collaborer, mettez-vous leurs conclusions ou leurs rapports à notre disposition?

M. Hurtubise: La réponse à votre question est oui. Pour ce qui est du rapport national, le comité de direction compte un représentant de la table ronde nationale, et il représente les opinions, ou il les recueille si vous préférez, des tables rondes provinciales. Il y a donc une personne qui transmet l'apport des tables rondes pour la préparation du rapport national.

M. Caccia: Et la deuxième question?

M. Hurtubise: Pour ce qui est de l'apport à l'heure actuelle, il me faudra évidemment consulter Steve. Ce comité de direction s'est déjà réuni plusieurs fois et a évidemment réuni l'apport des divers intérêts représentés. Je ne sais pas dans quelle mesure cet apport est officiel jusqu'ici.

M. McClellan: Nous nous réunissons demain et nous prévoyons de recevoir notre premier rapport d'étape sur la préparation de la contribution de chacun. Ils n'ont reçu notre plan qu'il y a trois ou quatre semaines, je crois, et ils réfléchissent à la meilleure façon de faire une contribution.

M. Caccia: Si je comprends bien, vous ne leur avez pas encore demandé leur rapport?

[Texte]

Mr. McClellan: We have asked them for input. We have basically circulated the outline, saying we would like your comments on the outline and we also would like you to provide any input to any part of the document that you feel appropriate and to bring it to our attention and discuss it among the steering committee members. But we have not received anything in detail from the round tables at this point in time.

Mr. Caccia: Will you receive this in the form of a printed document, their input?

Mr. McClellan: Yes, that is what we are asking for from all members of the steering committee.

Mr. Caccia: So then the question is will you make it available to the members of this committee?

Mr. McClellan: I do not see any problem with that. We circulate it widely. It is available.

Mr. Caccia: Thank you.

The Chairman: Thank you. Actually my comments are going to fit very nicely after Mr. Caccia's questions. I want to say something first of all about where we are in the UNCED process and then come very directly to a question Mr. Martin raised that was not dealt with, because it is germane to this meeting this morning and the one this afternoon.

First of all, with respect to the UNCED process itself, I have been trying to figure it out exactly, but as I see it, between now and the next preparatory committee in August we have about 12 weeks, or a little bit less than 90 days. Depending on your point of view, that may seem like an eternity or it may seem like a brief second. I take the second view, because I think the issues that will have to be dealt with in these next 12 weeks are absolutely critical to achieving any of the objectives we have identified during the last two hours here.

I think this morning's discussion, both in questions and response, has been very important—not just for ourselves, but for the larger constituency we all represent. But I am more and more under the impression that the key issues we raised here this morning must be faced and must be faced creatively and courageously if we expect anything substantial to come out of the process. Mr. Caccia was very eloquent about how important this is, and other members were as well. I am impressed with that, and we will want to come back to that as a committee.

• 1220

Unfortunately, one of the reasons we are meeting this week is that because of the vagaries of the parliamentary timetable our committee will temporarily cease to exist when a new session is convened and therefore there will be a little time lost on our part. But the question raised by Mr. Martin is very important about where this committee fits. I do remember that on the slide you did have one of the little boxes there, which referred to this committee and its input. We have been in conversation with officials on the UNCED secretariat really since last fall. It has been a very slow, tough process. I will not get into the details of it right now. I think most members are aware of it.

[Traduction]

M. McClellan: Nous leur avons demandé un apport. Nous avons distribué le plan, disant que nous aimerions recevoir les commentaires de chacun sur ce plan et également toutes contributions à n'importe quelle partie du document qui les intéresse, de nous en parler et d'en discuter entre les membres du comité de direction. Mais nous n'avons encore rien reçu de détaillé des tables rondes à ce moment-ci.

M. Caccia: Est-ce que le rapport prendra la forme d'un document imprimé?

M. McClellan: Oui, c'est ce que nous demandons à tous les membres du comité de direction.

M. Caccia: Alors, est-ce que vous mettrez ces documents à la disposition des membres du comité?

M. McClellan: Cela ne me semble présenter aucune difficulté. Nous diffusons ces documents largement. Ils sont disponibles.

M. Caccia: Merci.

Le président: Merci. En fait, mes remarques vont s'insérer très bien après les questions de M. Caccia. Je voudrais tout d'abord faire le point sur le processus de la CNUED puis en venir très directement à une question soulevée par M. Martin et qui n'a pas reçu de réponse, car elle est pertinente pour la réunion de ce matin et pour celle de cet après-midi.

Tout d'abord, en ce qui concerne le processus même de la CNUED, j'ai essayé de le comprendre avec précision, mais selon moi, d'ici le prochain comité préparatoire au mois d'août, il nous reste environ 12 semaines, soit un peu moins de 90 jours. Selon les points de vue, cela peut sembler une éternité ou une brève seconde. J'opte pour le second point de vue, car j'estime que les dossiers dont il faudra s'occuper au cours de ces 12 semaines sont absolument essentiels à la réalisation des objectifs que nous avons dégagés depuis deux heures.

J'estime que la discussion de ce matin, tant les questions que les réponses, a été très importante—pas seulement pour nous-mêmes, mais aussi pour tous ceux que nous représentons. Mais j'ai de plus en plus l'impression que les dossiers clés que nous avons touchés ce matin doivent être abordés et qu'il faut les aborder d'une façon créative et courageuse si nous voulons que le processus aboutisse à des résultats tangibles. M. Caccia a été très éloquent à cet égard, de même que d'autres députés. Cela m'a frappé et le comité y reviendra.

Malheureusement, une des raisons pour lesquelles nous réunissons cette semaine est que les aléas du calendrier parlementaire feront que notre comité cessera temporairement d'exister lorsque la nouvelle session sera convoquée et que nous perdrons donc un peu de temps. Mais la question posée par M. Martin sur la place du comité est très importante. Je me souviens que sur le transparent une des cases indiquait notre comité et son apport. Nous avons eu des entretiens avec les fonctionnaires du secrétariat de la CNUED depuis l'automne dernier. C'est un processus très lent et difficile. Je n'entrerai pas ici dans les détails. Je crois que la plupart des membres du comité en sont au courant.

[Text]

We will be meeting with at least half a dozen members of the task force at 2 p.m. this afternoon to get a report from them. There are two letters they have sent us, which I am going to be circulating, along with the document that was signed by a number of us last weekend in Quebec City on the Great Lakes.

If I can just refer for a moment to the Great Lakes, Mr. Caccia, you attended the Great Lakes United meeting, I believe, along with several of our colleagues, and five of us were in Quebec City meeting with our congressional counterparts. I would like to take a few minutes at the start this afternoon just to report on all that and to file a document that is now being circulated. Once we have completed that, I would like us to look at the two letters and listen to the task force respond.

I am quite concerned, frankly, about the degree to which we have been able to develop an effective role on the creation of the national report. Time is of the essence. If there are only 90 days, there is 12 weeks for the next. . . The third UNCED preparatory committee is less than 60 days to the production of the national report. Yet that report is going to be a very important benchmark for Canada, for itself, as was suggested here, and for the international community. We are going to have to look very squarely at how we can deal with the situation this afternoon. I hope it will not be a long meeting, because I know there are other competing agendas.

In conclusion, I would like to say that I appreciate very much the candour and the expertise the officials have brought to the table this morning. I hope they have appreciated the opportunity to meet with our committee. While I cannot speak for the next environment committee in the next session, I anticipate that that committee will also want to stay very closely in touch and involved with this process.

Thank you very much. We will adjourn until 2 p.m. today in this room.

AFTERNOON SITTING

• 1411

The Vice-Chairman: Order, please. We are advised that the chairman is in a traffic jam and will not be here until 2.15 p.m., so we had better try to get going on this now. It is almost that time now, as a matter of fact.

We have been called to have a discussion with members of the proposed task force respecting Canada's national report to UNCED '92. As Mr. Caccia pointed out to me before we started, the letters we received just prior to adjourning at noon tend to suggest that this agenda is not going to be followed as indicated this afternoon, but I think we should start by having in the record the letter from Johannah Bernstein, dated May 6, and a similar letter from Mr. John Dillon, the senior associate of the Business Council on National Issues, under the same date, both of which should be read into the record, I suppose.

Ms Bernstein, I would like to welcome you and your colleagues to the committee. Would you like to introduce the delegation with you this afternoon, please?

[Translation]

Nous rencontrerons au moins une demi-douzaine de membres du groupe de travail à 14 heures pour entendre leur rapport. Ils nous ont fait parvenir deux lettres, que je vais distribuer, de même qu'un document signé par plusieurs d'entre nous la fin de semaine dernière à Québec sur les Grands Lacs.

Si vous me permettez de revenir pour un moment sur la question des Grands Lacs, monsieur Caccia, vous avez assisté à la rencontre sur les Grands Lacs, je crois, de même que plusieurs de nos collègues, et cinq d'entre nous étions à Québec pour rencontrer nos homologues du Congrès. J'aimerais prendre quelques minutes au début de l'après-midi pour faire rapport de tout cela et pour déposer un document qui est actuellement en voie de distribution. Ensuite, j'aimerais que nous examinions les deux lettres et que nous écoutions le rapport du groupe de travail.

À vrai dire, je m'inquiète de l'efficacité de notre rôle quant à la préparation du rapport national. Le temps presse. S'il n'y a que 90 jours, que 12 semaines d'ici le prochain. . . Le troisième comité préparatoire de la CNUED précède de moins de 60 jours la production du rapport national. Pourtant ce rapport constituera un jalon très important pour le Canada, pour lui-même, comme on l'a dit ici, et pour la communauté internationale. Il nous faudra réfléchir cet après-midi à la façon de faire face à cette situation. J'espère que la réunion ne sera pas longue, car je sais qu'il y a d'autres événements à l'ordre du jour.

En terminant, je voudrais dire, que j'apprécie beaucoup la franchise et l'expertise que les fonctionnaires ont apportées à cette table ce matin. J'espère qu'ils ont apprécié l'occasion de rencontrer notre comité. Bien que je ne puisse parler au nom du prochain Comité de l'environnement de la prochaine session, je prévois que ce comité s'intéressera également de très près au processus.

Merci beaucoup. La séance est levée jusqu'à 14 heures aujourd'hui, même salle.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Le vice-président: La séance est ouverte. Comme notre président est pris dans un embouteillage et qu'il n'arrivera pas avant 14h15, nous devrions commencer. De toute façon, il sera ici dans quelques minutes.

On nous a demandé de discuter avec les membres du groupe d'étude le rapport national que fera le Canada à la CNUED de 92. Mais comme M. Caccia vient tout juste de me le faire remarquer, d'après la teneur des lettres qui nous ont été distribuées avant le déjeuner, il semble que nous ne puissions faire exactement ce qui était prévu pour cet après-midi. Commençons par annexer au compte-rendu des délibérations la lettre de Johannah Bernstein et celle de M. Dillon, associé principal du Conseil canadien des chefs d'entreprise, toutes deux datées du 6 mai; mais nous devrons peut-être les lire pour qu'elles soient consignées officiellement.

Bienvenue à M^{me} Bernstein et ses collègues. Voudriez-vous, madame, nous présenter votre délégation?

[Texte]

Ms Johannah Bernstein (National Coordinator, Canadian Participatory Committee for UNCED): I would be happy to. Mr. Chairman, may I just make one point? Mr. Angus Archer, on behalf of UNAC, will not be signing the letter of May 6. Perhaps the record could reflect that change.

The Vice-Chairman: Did you say he will not be signing?

Ms Bernstein: That is correct.

The Vice-Chairman: Would you either introduce your colleagues, or perhaps they can introduce themselves, whatever is your preference?

Ms Bernstein: Perhaps they would like to introduce themselves.

The Vice-Chairman: We have your letter. You could summarize your letter and then perhaps. . . Is there anybody who can speak to the letter from the Business Council on National Issues?

Ms Bernstein: Is Mr. George Miller here? Unfortunately, Mr. John Dillon was unable to attend this afternoon.

The Vice-Chairman: We will review the letter after you have spoken. Would you please proceed?

Ms Bernstein: Thank you. I am the National Coordinator of the Canadian Participatory Committee for UNCED, otherwise known as the CPCU.

Mr. Andreas Dolberg (Canadian Federation of Agriculture): I am with the Canadian Federation of Agriculture.

Mr. Peter Padbury (Canadian Council for International Cooperation): I am with the Canadian Council for International Cooperation, a coalition of 130 development NGOs in Canada.

• 1415

Ms Julia Langer (Friends of the Earth (Ottawa)): I am Ms Julia Langer, and I am with Friends of the Earth in Ottawa.

Dr. Jim Patterson (Ducks Unlimited of Canada, Member, Group of 8 Environmental Organizations): I am Jim Patterson, Ducks Unlimited of Canada and a member of the group of 8.

Mr. Angus Archer (United Nations Association in Canada): I am Angus Archer with the United Nations Association in Canada.

The Chairman: I understand from the vice-chairman that people have introduced themselves and there will be a brief explanation about the letter from some member of the delegation. Is that correct?

Obviously we will append the letter as part of the proceedings today, as well as the letter from John Dillon. I do not see John here, so perhaps a word of explanation about that letter may be needed. I do not know whether anybody in the delegation feels they want to do that.

I may say a word myself, since I have had several conversations with John, not since the letter but certainly before that. Johannah, do you want to speak first?

[Traduction]

Mme Johannah Bernstein (coordonnatrice nationale, Comité de participation du Canada à la CNUED): Avec plaisir, mais auparavant, j'aimerais signaler que M. Angus Archer, de l'Association canadienne pour les Nations Unies, ne sera pas co-signataire de la lettre du 6 mai, contrairement à ce qui a été annoncé.

Le vice-président: Il ne la signera pas?

Mme Bernstein: En effet, non.

Le vice-président: Voulez-vous nous présenter vos collègues, ou préférez-vous leur céder la parole?

Mme Bernstein: Ils préféreront peut-être se présenter eux-mêmes.

Le vice-président: Vous pourriez peut-être résumer aussi votre lettre. Quelqu'un peut-il parler au nom du Conseil canadien des chefs d'entreprises?

Mme Bernstein: M. George Miller, s'il est ici, pourrait peut-être remplacer M. Dillon qui ne peut malheureusement être présent.

Le vice-président: Nous résumerons la lettre après les présentations. Allez-y.

Mme Bernstein: Merci. Je suis moi-même la coordonnatrice nationale du Comité de participation du Canada à la CNUED.

M. Andreas Dolberg (Fédération canadienne de l'agriculture): Je représente la Fédération canadienne de l'agriculture.

M. Peter Padbury (Conseil canadien pour la coopération internationale): Je représente le Conseil canadien pour la coopération internationale qui regroupe 130 ONG du Canada spécialisés dans le développement.

Mme Julia Langer (Les Amis de la Terre (Ottawa)): Je m'appelle Julia Langer, et je fais partie de la section située à Ottawa des Amis de la Terre.

M. Jim Patterson (Canards Illimités Canada, membre d'un groupe de huit organisations environnementales): Je m'appelle Jim Patterson, je représente Canards Illimités Canada et je suis membre du Groupe des huit.

M. Angus Archer (Association canadienne pour les États-Unis): Je m'appelle Angus Archer et je représente l'Association canadienne pour les Nations Unies.

Le président: Le vice-président m'informe que vous vous êtes présentés et que la délégation expliquera brièvement le contenu de la lettre, est-ce bien ça?

Nous allons évidemment annexer au compte rendu d'aujourd'hui votre lettre ainsi que celle de John Dillon. Puisque ce dernier est absent, un membre de la délégation voudra peut-être nous expliquer la raison d'être de cette lettre.

J'en parlerai peut-être moi-même, étant donné que j'ai eu plusieurs conversations avec M. Dillon, mais toutes avant la rédaction de cette lettre-ci. Madame Bernstein, vous avez la parole.

[Text]

Mr. Caccia, you have a point of order. Did you want to wait until they have finished?

Mr. Caccia: Mr. Bird has ably dealt with it in his diplomatic style, so there is no need. It will just be a matter for an intervention later on. Thank you.

The Chairman: We will continue, then, Johannah with your comments.

Ms Bernstein: Thank you, Mr. Chairman.

Members of the task force met on May 2. We met for about three hours, and after a friendly, lengthy discussion we came to a general consensus that given the time constraints facing the committee, facing the task force and indeed facing the national report steering committee charged with the responsibility of preparing Canada's National Report, as expressed in the letter, with some regret, we do not feel the task force will be able to carry out the sort of work that was originally envisaged.

I should say, to leave on a positive note, we thought that while the time concerns would prevent us from doing anything and engaging in any sort of meaningful work with regard to the National Report, we nevertheless felt this initiative of a joint task force was one that presented tremendous potential to engage in an innovative participatory process. Indeed, there were plenty of opportunities within the UNCED process generally, more specifically, Agenda 21, and possibly issue consultations more generally where forces could be joined between members of the standing committee and this task force. We certainly want to urge the committee to keep those options open. We are certainly ready, willing and able to discuss with the standing committee what sort of possible future work would lie ahead.

As I say, it was primarily on the basis of time concerns that we felt we would not make the best use of our time and, indeed, would not do justice to this spirit behind which this task force was formed.

Mr. Chairman, may I ask other members of the task force if they would like to add to that?

The Chairman: There will be opportunity in the discussion to respond with comments or questions.

Perhaps I could say a word or two. First of all, I would like to acknowledge the letter that John Dillon has sent us from the Business Council on National Issues. I know he participated last Thursday in the meetings that took place and in some of the conference calls in the lead-up to that. He did play an active role, and, as he says in his letter, they were unanimous in the view that the timeframe did not allow. . . You have confirmed this in your letter to us here today, Johannah. He then raises some concerns about what further work might be done, particularly around Agenda 21.

I simply want to say that I think the very nature of the business community, as represented by this letter and the Business Council on National Issues, and earlier in correspondence and discussion with the Canadian Chamber of

[Translation]

Monsieur Caccia, vous voulez invoquer le Règlement, mais ne pouvez-vous pas attendre que les témoins se soient expliqués?

M. Caccia: Comme M. Bird a si bien réglé la question avec sa diplomatie habituelle, je n'ai plus rien à invoquer. Mais j'interviendrai peut-être plus tard. Merci.

Le président: Dans ce cas, vous avez la parole, madame Bernstein.

Mme Bernstein: Merci, monsieur le président.

Les membres du groupe d'étude se sont réunis le 2 mai pendant quelque trois heures. Après en avoir longuement délibéré à l'amiable, nous sommes tous convenus que, étant donné les courts délais impartis aux comités, aux groupes d'étude, ainsi qu'au Comité directeur chargé du rapport national du Canada, force nous était de reconnaître que nous ne pourrions mener à bien la tâche qui nous avait été assignée au départ.

Je voudrais terminer sur une note plus positive: même si les délais impartis nous empêchaient d'apporter une contribution utile à la préparation du rapport national, nous sommes néanmoins convaincus de l'énorme potentiel d'innovation que représente la mise sur pied d'un groupe d'étude mixte. La démarche même que constitue la CNUED offre beaucoup de possibilités, et je songe tout particulièrement au programme d'action pour le XXI^e siècle, Agenda 21; de même, les membres du Comité permanent et notre groupe d'étude pourraient vouloir se consulter sur d'autres questions plus générales. Nous exhortons le comité à ne pas rejeter toutes ces options. Nous sommes nous-mêmes disposés à discuter avec le Comité permanent de l'éventualité de travaux futurs pour notre groupe d'étude.

Je répète donc que c'est principalement en raison des courts délais impartis que nous avons jugé qu'il nous serait impossible d'accomplir la tâche qui a été dévolue au groupe d'étude au moment de sa formation.

Monsieur le président, les autres membres du groupe d'étude voudront peut-être ajouter un mot.

Le président: Nous ferons suffisamment de place aux commentaires et aux questions durant la discussion.

J'aimerais intervenir. Tout d'abord, je voudrais accuser réception de la lettre que nous a envoyée John Dillon au nom du Conseil canadien des chefs d'entreprises. Je sais qu'il a pris part à la réunion de jeudi dernier ainsi qu'à certaines conférences téléphoniques qui l'ont précédée. Il a donc pris une part active à vos travaux, et, comme il l'affirme dans sa lettre, c'est à l'unanimité que vous avez jugé de l'impossibilité de mener à bien votre tâche en raison des délais impartis, comme vous venez de le confirmer vous-même, madame Bernstein. M. Dillon s'interroge ensuite sur l'opportunité de continuer à travailler en groupe d'étude, particulièrement sur l'élaboration d'Agenda 21.

Comme le prouvent cette lettre du Conseil canadien des chefs d'entreprises, ainsi que la correspondance et les discussions entretenues avec la chambre de commerce du Canada, il semble clair que, vu sa nature, le secteur des

[Texte]

Commerce, makes it difficult for them to participate in a way that they would be able to make decisions or take positions without having a wide consultation with their community. In a sense that is representative, as I understand it, of many of the others who have sought to participate in the process, not the least of which is the environmental community itself. While this may come out in the discussion this afternoon, it would be a mistake to assume that only the business community have had this difficulty. Perhaps in some ways they have acknowledged it more formally in some correspondence that has come to the committee over the course of the last several months.

• 1420

I think our purpose here this afternoon should not be so much to try to find out who is responsible for us not moving faster or farther. I think we can all take responsibility for that, including the chair of this committee. This has been a very long process. As Mr. Fulton has reminded me on several occasions, we have been at this for a very long time in trying to get this process in motion, and it has not been easy.

I do think, though, that certainly all the people who are in this room, including members of this committee and yourselves, have tried to make the process work. We need to learn as much as we can from the difficulties that were there in anticipation of some important things we can do over the course of the next 15 months leading to the completion in Rio.

Mr. Bird, who is the vice-chair of this committee, has played a very active and instrumental role in trying to keep the process going. He has made it clear to me, both publicly in meetings and in conversations we have had with one another, that the process is almost more important than whether or not in the early stages we could achieve any results. I do not want to assume on your behalf, but I think you still feel that way.

We have had a very useful morning, I should just tell you, listening to officials from Environment Canada, External Affairs and CIDA map out for us in substantive terms the main issues that are being addressed by UNCED. I think this has been very helpful to all of us.

This afternoon is a much more processed orientation. Mr. Martin raised at the very outset this morning with the officials here what the role of our committee would be.

You will see in our transcript today that when they laid out the organogram, there was a place for the input of the parliamentary committee. I think it is really up to us now to decide what it is we can do.

You will know, because we have had long discussions about this, that this committee, as such, will cease to exist with prorogation some time over this weekend in anticipation of a new session next Monday. Shortly thereafter, the new committees will be struck. It is sort of a clean slate in a way.

We do not know yet who will be on the committee or who will be responsible for its management. The only thing we are sure of is that there will be a committee at some point over the next few weeks.

[Traduction]

entreprises hésite à participer au groupe d'étude dans une optique qui l'obligerait à prendre des décisions ou à opter pour une position donnée, sans qu'il ait auparavant pu largement consulter ses membres. C'est d'ailleurs le cas, si j'ai bien compris, de bon nombre des autres secteurs qui étaient intéressés à participer à cette démarche, notamment le secteur des organismes écologiques. Même si cela peut ressortir des discussions de cet après-midi, nous aurions tort de croire que seules les entreprises ressentent ce malaise. Évidemment, ce sont peut-être les entreprises qui l'ont exprimé le plus clairement dans la correspondance échangée avec le comité au cours des derniers mois.

Il ne s'agit pas, cet après-midi, d'accuser qui que ce soit d'avoir ralenti les travaux. Nous en sommes tous responsables, y compris moi-même. Tout ceci a pris beaucoup de temps. Comme M. Fulton me l'a rappelé à plusieurs reprises, cela fait longtemps déjà que nous essayons de démarrer, et cela n'a pas été toujours facile.

Mais je suis convaincu que les membres du comité, ainsi que vous-mêmes, nous avons tous conjointement voulu faire aboutir la démarche. Il s'agit maintenant de tirer la leçon des difficultés que nous avons connues afin d'être mieux armés au cours des 15 prochains mois qui nous restent avant la conférence de Rio.

Le vice-président du comité, M. Bird, a cherché activement et diligemment à maintenir en vie le groupe d'étude. Il m'a expliqué à plus d'une reprise, en public et en privé, qu'il était presque plus important de maintenir la démarche que d'aboutir éventuellement à des résultats au début. Je ne voudrais pas parler pour M. Bird, mais j'ai l'impression qu'il est toujours du même avis.

La réunion de ce matin a été des plus intéressante: les représentants d'Environnement Canada, des Affaires extérieures et de l'ACDI nous ont exposé de façon concrète les grandes questions de fond sur lesquelles se penche la CNUED. La séance fut des plus utiles.

Cet après-midi, nous nous intéresserons plutôt à la démarche. M. Martin et ses collègues se sont justement interrogés ce matin sur le rôle de notre comité.

Lorsque vous lirez la transcription de nos délibérations de ce matin, vous verrez que, dans l'organigramme qui a été présenté, on avait prévu une case pour le comité parlementaire. C'est à nous à décider ce que nous pouvons faire.

Vous savez, puisqu'on en a beaucoup parlé, que notre comité cessera d'exister au moment de la prorogation qui doit être annoncée le week-end prochain, en vue d'une nouvelle session devant commencer lundi. De nouveaux comités seront formés peu après. C'est un peu comme si on faisait table rase.

Nous ne savons pas qui fera partie du nouveau comité et qui le dirigera. Tout ce que nous savons, c'est qu'il y aura un nouveau comité d'ici quelques semaines.

[Text]

It comes at a rather critical point in terms of the formation of the national report, because the time lines that not just our government but in fact all governments are under with respect to UNCED mean those reports have to be filed by early July. The input into that process will end somewhere near the end of May or early June. It is an awkward situation, even without all the other difficulties we are contending with.

I would hope over the course of the next hour that we might be able to distil a bit of wisdom from the experience. Also, since we cannot commit a future committee, we might be able to go as far as coming to some conclusions and maybe making a few clear recommendations to the new committee that will be formed in the next session of Parliament. My assumption, guided by the clerk, is that this is about all we can do at this stage.

I would also acknowledge that we have the benefit of Dr. Ian Jackson, who was of enormous assistance to us in drafting our third report on climate change, and Tom Curren, who works for the Library of Parliament, who have agreed both professionally and in their capacities to give us any assistance in drawing together any threads of this that we may be able to use.

We will not be able to file any more reports with this session of Parliament, but we can certainly leave some advice and we can do it on the record here—whatever fashion is useful. I think that is about the limit of what we can do within our mandate here. That is the nature of the discussion I hope we will have over the course of the next hour.

Mr. Caccia: Now it fits. In light of what you want to do in the next hour, the question is, do we have before us for discussion as a group the annotated outline dated April 10, which we received from the clerk yesterday in the mail for the first time, as far as I know, with a covering letter that gives the impression that this April 10 draft is for discussion today, or do we have another document before us for discussion? In answering that it will be helpful to know who wrote this paper and what the role of this committee is going to be beginning this afternoon.

• 1425

To pick up your own question at noon, where does this committee fit into the larger scheme of things? We may have a very interesting meeting this afternoon, but where does this work go eventually? Where does this committee fit? Do we have before us the April 10 draft, and, if so, who wrote it?

The Chairman: The easiest question you have asked is who wrote it. This comes from the UNCED secretariat, as I understand it, which is the document that would come from the officials we met with this morning, and it is the outline of what they are trying to put together.

The only thing they did not give us, which is unfortunate, I think, because it is an important piece of information, is the time line under which they are operating. Does somebody have that with them? That is really a critical bit of information in terms of what it is possible for us to do in the next five or six days, assuming prorogation does take place. We can get this photocopied, but just let me read it to you, so you know what it means.

[Translation]

La prorogation vient évidemment à un moment assez critique, si l'on pense à la rédaction du rapport national: en effet, notre gouvernement ainsi que tous les autres doivent respecter la date limite de soumission des rapports à la CNUED du début juillet. Par conséquent, il faudra avoir tout envoyé au comité de rédaction d'ici la fin mai ou le début juin. C'est assez délicat comme situation, et je ne parle même pas des autres difficultés que nous devons surmonter.

Au cours de la prochaine heure, j'aimerais que nous puissions tirer quelques leçons de cette expérience. Étant donné que nous ne pouvons engager de quelque façon le prochain comité, nous pourrions peut-être tirer quelques conclusions et lui faire néanmoins quelques recommandations pour la prochaine session. D'après ce que me dit le greffier, c'est tout ce que nous puissions faire pour l'instant.

J'aimerais signaler la présence de M. Ian Jackson, qui nous a été d'une aide précieuse dans la rédaction de notre troisième rapport sur les changements climatiques, et celle de Tom Curren, de la Bibliothèque du Parlement: ils ont accepté tous deux à titre professionnel de nous aider dans la mesure de leurs moyens à trouver le fil conducteur qui pourrait nous servir.

Nous ne pourrions plus déposer de rapports au cours de cette session-ci, mais nous pouvons évidemment donner quelques conseils au prochain comité, par le biais du compte rendu de nos délibérations, par exemple. C'est à nous de décider comment nous voulons le faire, mais notre mandat nous oblige à nous limiter à ça. Voilà l'orientation que je voudrais donner à nos discussions de la prochaine heure, si vous le voulez bien.

M. Caccia: C'est maintenant que j'interviens. Étant donné la façon dont vous voulez que se déroule la prochaine heure, voici ce que je me demande: le comité doit-il discuter aujourd'hui l'ébauche annotée du 10 avril que nous a envoyée le greffier hier seulement, que je sache, à laquelle est jointe une lettre d'envoi? Est-ce bien cette ébauche du 10 avril qu'il nous faut discuter aujourd'hui, ou s'agit-il plutôt d'un autre document? Vous pourriez aussi nous dire qui a rédigé l'ébauche et quel doit être le rôle de notre comité pour l'après-midi.

Pour reprendre la question que vous vous êtes vous-même posée avant le déjeuner, je me demande où s'inscrit notre comité dans l'ensemble de la démarche. Je veux bien que les discussions de cet après-midi soient intéressantes, mais où doit aboutir ce rapport? Quel est le rôle du comité? Devons-nous discuter de l'ébauche du 10 avril? Le cas échéant, qui l'a rédigée?

Le président: Je répondrai d'abord à la question la plus facile: l'ébauche a été rédigée par le secrétariat de la CNUED, qui est composé des représentants que nous avons rencontrés ce matin: il s'agit donc d'un canevas en vue du document final.

La seule chose qui nous manque, et c'est assez malheureux, c'est l'échéance qui leur a été imposée. Quelqu'un ne sait-il, car cela me semble important. C'est ce qui nous permettra de savoir si nous pouvons vraiment faire quoi que ce soit dans les cinq ou six prochaines journées, en tenant pour acquis qu'il y aura véritablement prorogation. Laissez-moi vous lire le papier que j'ai sous les yeux, et que je peux faire photocopier, si vous le voulez.

[Texte]

The steering committee, which is a drafting committee that has been put together by the UNCED secretariat, which consists of some of the people at the end of the table. . . . Johannah, you could identify who is on that.

Ms Bernstein: Myself, and John Dillon, who is not here. There is representation from business and industry in the form of Frank Frantisak, Naldwyn Thomas and John Dillon. There is representation from the national round tables from the provinces, from CBC, and from the indigenous sector separately.

The Chairman: I just want to make it clear that the steering committee Johannah has referred to has been working since early April and has until about May 22, it looks like, to collect and submit inputs. Then, according to this, from May 22 to about June 12, these will be put into a draft report by Environment Canada. From June 12 until June 26, a draft of a final report will be in circulation. Is that correct? It will be submitted in early July to the UNCED secretariat. I will have that circulated, Charles, so you can see it.

As I say, two things are clear. This comes from the secretariat. There is this timeframe. On the other matters you raise, I think that really is for us to try to decide.

Mr. Bird, do you want to comment on that?

Mr. Bird: I have a point of order. I wonder if I am correct in this summary. There is a task force and its members were commissioned to come together. They have reported to us that they do not have time even to commence the work, so effectively we are not going to be able to deal with the subject we have on the agenda this afternoon. In effect, their report is that there will be no report. I think we should accept that reality on the understanding that there just really was not sufficient time or possibility.

At the same time, Chairman, I would like to suggest, if it is appropriate at some point in time, maybe now, that we recommend to the new steering committee, whoever it may be, that this task force concept be reconvened for consideration of other purposes that may come before the environment committee. It seems to me that we should deal with that this afternoon so that we do not lose what we have worked on for six or seven months now, that is, the creation of a multi-sector advisory committee, or whatever word you want to put to it, and that at least the next committee gets a chance to consider it.

If I am clear, this is a draft from government officials, so to speak, working with other advisory people. That is not on our agenda, really. This is an information document. Is that correct?

• 1430

The Chairman: Yes, that is correct. It was circulated in advance of today's meeting on the assumption that we might have had the report or a proposed report to deal with, and the report would have to fit into this outline.

[Traduction]

Le comité directeur est le comité de rédaction mis sur pied par le secrétariat de la CNUED, composé de certains de nos témoins de cet après-midi. Madame Bernstein, voulez-vous nous dire qui sont ces personnes?

Mme Bernstein: Il y a moi-même ainsi que des représentants des entreprises et du secteur des industries, c'est-à-dire Frank Frantisak, Naldwyn Thomas et John Dillon. Le comité compte aussi des représentants des tables rondes provinciales, des représentants de Radio-Canada, et des représentants du secteur des peuples indigènes.

Le président: J'apporte une précision: le comité directeur dont on vient de vous parler est à l'oeuvre depuis le début avril et a jusqu'au 22 mai, semble-t-il, pour recueillir l'information. D'après le document que j'ai sous les yeux, c'est ensuite le ministre de l'Environnement qui aura jusqu'au 12 juin pour colliger l'information et rédiger une ébauche de rapport. Enfin, du 12 au 26 juin, on distribuera l'ébauche du rapport final. Je ne pense pas m'être trompé. Ce rapport final sera soumis au début juillet au secrétariat de la CNUED. Je vous ferais transmettre l'échéancier, M. Caccia.

Nous sommes au moins sûrs de deux choses: tout d'abord, le canevas que nous avons reçu provient du secrétariat; ensuite, nous connaissons maintenant l'échéancier. Quant aux autres questions que vous avez soulevées, monsieur Caccia, c'est à nous de décider.

Monsieur Bird, vous voulez intervenir?

M. Bird: J'invoque le Règlement. Dites-moi si j'ai raison de résumer ainsi la situation. Il existe un groupe d'étude dont les membres se sont déjà réunis: ils nous ont fait savoir par lettre qu'ils n'avaient pas suffisamment de temps pour commencer le travail, de sorte que nous ne pourrions pas cet après-midi nous pencher sur ce qui avait été prévu à notre ordre du jour. Autrement dit, le groupe d'étude nous informe qu'il n'y aura pas de rapport. Il nous faut donc accepter ce fait, en comprenant bien que l'absence de rapport vient de ce que le groupe n'a pas eu suffisamment de temps à sa disposition.

J'aimerais aussi dire autre chose, monsieur le président. Au moment que l'on jugera le plus opportun, nous pourrions peut-être recommander au prochain comité directeur, quel qu'il soit, de convoquer à nouveau le groupe d'étude pour lui soumettre d'autres questions dont pourrait être saisi le comité de l'Environnement. Nous pourrions peut-être y réfléchir cet après-midi, car ce serait dommage de perdre le bénéfice du travail des six à sept derniers mois de ce comité consultatif plurisectoriel! Cela obligerait le prochain comité à y réfléchir.

Donc, si je comprends bien, il s'agit d'une ébauche rédigée par des fonctionnaires du gouvernement, conjointement avec d'autres experts qu'il consulte. Cela ne relève pas vraiment de notre mandat, mais c'est plutôt un document d'information, n'est-ce pas?

Le président: En effet, c'est exact. Ce document vous avait été distribué à l'avance, puisque nous nous attendions à recevoir un rapport aujourd'hui qui devait s'inscrire à l'intérieur de ce canevas.

[Text]

Mr. Bird: So we could read it this afternoon and express our comments today or throughout the balance of the week, or whatever, as a committee.

The Chairman: The committee will likely not meet beyond this afternoon.

Mr. Bird: That is right.

The Chairman: If we came to any conclusions as a committee, we could certainly give our reactions directly to the secretariat, but I am assuming that might be rather difficult to do.

Mr. Bird: I would suggest that we receive this report with an understanding and appreciation for the effort made.

Secondly, I would like to move that we recommend to the future chairperson of the environment committee that this task force concept be reconvened with an examination of its possible future service to the affairs of the environment committee.

Mrs. Catterall: I certainly regret that we are at the stage we are, because I think it was a unique and interesting opportunity to do something and to have this committee do something in a different way that would have set us on a new course.

But given that this is the reality, I would like to pick up on the comment in the letter that there are other ways in which the task force and the committee could work together to prepare for 1992. I would like to hear some comments on how that could possibly happen and then come back and make another comment, if I could.

The Chairman: That might be useful, even in anticipation of Mr. Bird's motion, because then I think we would have a clearer idea about the exact nature of the motion.

Mrs. Catterall: What room is there for this committee to have some input? How could you help us do that better? What kind of timeframe are we talking about?

One of the issues I raised this morning in our discussions with people from the department is the whole issue of how preparing the report itself serves as a self-monitor and how that can be used, rather than simply waiting for conventions and so on. In 1992 how can that be used to start moving public policy forward in the areas of environment and development?

Mr. Fulton: Mr. Chairman, I agree with Marlene. Before debating or pursuing Mr. Bird's motion, I would like to hear from the witnesses who are here, and I am sure the committee shares my views. It is more than just regret; I think we owe a considerable number of people a very deep apology for delay after delay after delay. We compounded the difficulty of the work they already had in pulling material together and collating it among groups they represent, and yet to have our process, which frankly sounded very good and very positive and very... I just saw it as a brilliant opportunity to do what had been suggested in other earlier meetings outside this country.

[Translation]

M. Bird: Dans ce cas, nous pourrions le lire cet après-midi, pour que le comité puisse faire ses commentaires officiellement aujourd'hui ou d'ici la fin de la semaine, n'est-ce pas?

Le président: Je doute que notre comité se réunisse à nouveau.

M. Bird: Sans doute pas.

Le président: Si notre comité pouvait tirer des conclusions de ce canevas, il pourrait sans doute les transmettre directement au secrétariat, mais je doute que cela soit possible.

M. Bird: Pourquoi ne pas accepter officiellement le rapport, avec tous nos remerciements pour les efforts déployés dans les circonstances.

Ensuite, je propose que nous recommandions au prochain président du Comité de l'environnement d'envisager de faire appel lui aussi au service du groupe d'étude pour lui soumettre des questions qui pourraient intéresser son comité.

Mme Catterall: Je regrette que nous en soyons arrivés là, parce que cela me semble l'occasion idéale pour le comité de sortir des sentiers battus et de choisir une nouvelle optique.

Mais puisqu'il faut accepter ce fait, j'aimerais me reporter à la partie de la lettre dans laquelle on nous suggère d'autres façons de réunir à nouveau le groupe d'étude et le comité en vue de la conférence de 1992. J'aimerais d'abord savoir si c'est possible, après quoi j'aimerais intervenir à nouveau, si vous le permettez.

Le président: C'est une question qui peut être intéressante, même à la lumière de la motion de M. Bird: En en discutant, nous pourrions même parvenir à définir de façon plus précise la motion.

Mme Catterall: Autrement dit, quelle influence peut exercer notre comité? Pouvez-vous nous aider à exercer une plus grande influence? Quel est l'échéancier?

Ce matin, avec les fonctionnaires, nous nous sommes demandés comment la préparation du rapport pouvait nous servir à fixer nous même nos propres balises et comment il pouvait nous servir. Dans certains cas, cela vaut mieux que d'attendre tout bêtement la signature de conventions. Comment les travaux préparatoires à la conférence de 1992 peuvent-ils servir à faire avancer la politique générale du gouvernement en matière de développement et d'environnement?

M. Fulton: Monsieur le président, je suis d'accord avec ce que propose M^{me} Catterall. Avant de débattre la motion de M. Bird, j'aimerais—et je suis sûr de ne pas être le seul—entendre les témoins que nous avons invités. Je ne fais pas qu'exprimer des regrets; je crois plutôt que nous devons offrir à beaucoup de gens nos excuses les plus sincères pour les retards répétitifs auxquels ils ont été soumis. Non seulement a-t-il été difficile pour le groupe d'étude de recueillir l'information auprès des groupes qu'il représentait et de la colliger, mais il lui faut aussi tenir compte de la façon de faire du comité. Au début, cette mise en commun me semblait une idée excellente et elle me paraissait être l'occasion idéale de mettre en pratique ce que l'on nous avait recommandé plus tôt en d'autres lieux.

[Texte]

I think it would be helpful to hear from each of them for at least a few minutes. I am not sure any of the groups they represent would ever want to deal with any committee that any of us sat on. I do not think they have ever run across this particular kind of rodent before. I am sure that none of them want to run across this kind of rodent again. I think they would rather see us as road-kill, but perhaps we could hear from them.

Anyway, I apologize to them for whatever role I played in being on this committee.

Mr. Bird: Mr. Chairman, I would have to take some exception. I think you have been equally obstructive along with everybody else.

Mr. Fulton: I was apologizing to them.

Mr. Bird: I am not sure at all that an apology is due, Mr. Chairman. I have worked on this as diligently as anybody, as you have mentioned. This came together, I think, just about as well as it could under the circumstances. There are many areas in the minutes of this committee that will reveal that expectations in all directions failed to materialize. It was a new, innovative process, and this committee was not prepared to accept it without balance, so we have been a long time getting to it.

I think what you are doing, Mr. Fulton, is putting a flavour to it that it does not deserve, and in fact you may be very destructive.

• 1435

Mr. Fulton: On a point of order, Mr. Chairman. I tried to leaven it in the interests of the committee members.

Mr. Bird: You have tried to simplify it and generalize it.

Mr. Fulton: If you want to hear my frank views, Mr. Bird, I think you and some of the government members purposefully and intentionally delayed matters, and if you want to go back and read the record, you can find it.

Mr. Bird: The record will not admit that.

Mr. Fulton: You can certainly find it there.

Mr. Bird: The record will not support that.

Mr. O'Kurley: I have a point of order, Mr. Chairman.

The Chairman: Order, Mr. Bird.

Mr. Bird: You get very sanctimonious, you know, when things do not work out, for which you have made very little contribution.

The Chairman: Order! Order!

Mr. Fulton: A helluva lot more contribution than you, Mr. Bird.

Mr. Bird: I would like to see some evidence of it.

The Chairman: Order, please.

Mr. O'Kurley: I have a point of order, Mr. Chairman.

The Chairman: In one moment, Mr. O'Kurley. This is one of the difficulties. I have been as close to this, I think, as anybody, and, in my view, all of us have to accept some responsibility for it not working.

[Traduction]

J'aimerais bien que les témoins nous en parlent un peu quelques minutes. J'ai l'impression que les groupes qu'ils représentent ne voudront plus jamais avoir affaire avec des comités comme le nôtre. J'imagine qu'ils n'ont jamais encore rencontré ce genre de calamité et qu'ils ne sont pas prêts à renouveler l'expérience. Mais je voudrais savoir ce qu'ils en pensent.

Peu importe, je leur fais mes excuses pour ce que j'ai pu faire en comité.

M. Bird: Monsieur le président, je m'inscris en faux contre cette affirmation. Vous avez fait autant d'obstruction que n'importe qui d'autre.

M. Fulton: C'est pourquoi je leur faisais mes excuses.

M. Bird: Ces excuses n'ont pas leur raison d'être. J'ai été aussi diligent que les autres, comme vous l'avez déjà dit, au sein du comité. Dans les circonstances, c'est tout ce à quoi nous pouvions nous attendre. Lorsqu'on lira la transcription des délibérations du comité, on constatera que c'est à plus d'un égard que les attentes de certains ne se sont pas concrétisées. La démarche était toute nouvelle, voire innovatrice, et comme notre comité n'était pas prêt à l'accepter les yeux fermés, le démarrage a été long.

Monsieur Fulton, vous avez tort d'interpréter ainsi les événements, et d'être à ce point critique.

M. Fulton: J'invoque le Règlement monsieur le président. Je voulais simplement animer un peu le débat.

M. Bird: Vous l'avez simplifié et généralisé.

M. Fulton: Pour vous parler franchement monsieur Bird, à mon avis vous, ainsi que certains de vos collègues gouvernementaux, avez fait traîner les choses de propos délibéré ainsi que vous pouvez le constater dans les comptes rendus.

M. Bird: Certainement pas.

M. Fulton: Moi je vous dis que si.

M. Bird: Moi je vous dis que non.

M. O'Kurley: J'invoque le Règlement.

Le président: Un peu de calme s'il vous plaît.

M. Bird: Quand les choses ne marchent pas, et même si vous y avez fort peu contribué, voilà que vous vous mettez à nous faire la morale.

Le président: Silence!

M. Fulton: Ma contribution pèse bien plus lourd que la vôtre monsieur Bird.

M. Bird: Prouvez-le.

Le président: Silence!

M. O'Kurley: J'invoque le Règlement monsieur le président.

Le président: Un instant je vous prie monsieur O'Kurley. Je connais très bien toute cette affaire et à mon avis nous sommes tous responsables si les choses n'ont pas marché.

[Text]

Mr. Fulton: Except Mr. Bird.

The Chairman: Let the chair speak for a moment. I have spent about as much time as anybody on this, and I am fully prepared to take responsibility for my own failures with respect to making it work, and I think it would not take me very long to put a list together in which everybody would take responsibility for some aspect of it that did not work. No one comes out of this exonerated, in my view.

Getting to a list of who takes responsibility for something not working would exhaust this committee over a very long period of time, and I do not think it would do much, quite frankly. I would rather learn from the experience than try to tally up a list of who contributed most to it not working. We can all do that over a quiet hour somewhere else and with something in our hands, but I think at this stage it would be more useful to try to learn from the experience.

I think the more useful exercise is in doing one of two things: first, learning a bit from the process that we have been through over the last six months, and, equally, trying to focus on what may be reasonable in terms of the expectations of what we can do.

I think the comments Mrs. Catterall made a moment ago about listening to the members of the group are very important. We have had lots of opportunity to listen to one another. In fact, this committee spent a fair bit of time listening to one another on this issue. I would like to spend enough time this afternoon listening to the members of the CPU group who are with us today and then, if there is time, trying to distil a few bits of wisdom from that. We may not be able to do it.

It is not accidental, I think, that in the meetings of the task force last week, while I gather the discussion was quite useful, I think ultimately the decision was taken, as it has been presented to us, that the time was too short to proceed. I think that is a very fair decision on the part of the group.

Mr. O'Kurley has indicated that he has a point of order.

Mr. Bird: I want to speak on a point of privilege, Mr. Chairman.

Mr. O'Kurley: It may be a point of privilege that I have.

Mr. Bird: Could I urge you—

The Chairman: Okay.

Mr. Bird: Mr. Chairman, I believe the privileges of the members and certainly my privileges have been abused by the vulgar remarks of Mr. Fulton in apologizing on my behalf to the members of this task force. I believe it is completely out of order, and I frankly insist on an apology.

As you pointed out this morning, we have come here from far away to accommodate this meeting when the House is going to adjourn. The whole process of this task force has been one of co-operation and constructive effort. Your remarks, Mr. Fulton, are completely out of order, and I take great exception to them; they are not true and they are vulgar.

The Chairman: With respect, Mr. Bird, if we are going to give a question of privilege, I ask that you address the chair and not other members of the committee.

[Translation]

M. Fulton: Sauf M. Bird.

Le président: Je vous demanderai de ne pas m'interrompre. J'ai consacré pas mal de temps à ce dossier comme tout le monde d'ailleurs et je suis donc prêt à admettre ma part de responsabilité; j'ajouterais que tout le monde a sa part de responsabilité, sans exception aucune.

Mais j'estime que cela ne servirait à rien d'établir la liste de tous ceux qui sont responsables de l'échec de ce dossier. Plutôt que de chercher à attribuer les responsabilités, il serait, je pense, préférable d'essayer de dégager les conclusions de toute cette affaire de façon à ce que cela nous serve de leçon. Quant aux responsabilités, on pourrait y consacrer une heure à un autre moment.

Donc je propose tout d'abord que l'on tire la leçon des événements de ces six derniers mois et ensuite que l'on détermine ce que l'on peut raisonnablement encore faire.

M^{me} Catterall avait tout à fait raison lorsqu'elle nous exhortait il y a quelques instants à prendre en compte le point de vue de chacun des membres du comité, ce à quoi nous avons d'ailleurs consacré pas mal de temps. Ainsi je propose que cet après-midi on entende les membres de l'UPC qui sont ici et dont nous pourrions apprendre pas mal de choses. Mais je ne sais pas si on aura le temps.

Je vous ferai d'ailleurs remarquer que, lors de la réunion tenue la semaine dernière par le groupe de travail, réunion qui a d'ailleurs été fort utile, on est malgré tout arrivé à la conclusion que nous ne disposions pas de suffisamment de temps, ce qui était tout à fait juste.

M. O'Kurley a invoqué le Règlement je crois.

M. Bird: J'ai une question de privilège, monsieur le président.

M. O'Kurley: La mienne est sans doute aussi une question de privilège.

M. Bird: Je vous demanderai. . .

Le président: Allez-y.

M. Bird: J'estime monsieur le président que M. Fulton a porté atteinte à mon intégrité ainsi qu'à celle de tous les députés en présentant des excuses en mon nom de façon aussi vulgaire aux membres du groupe de travail. C'est tout à fait inadmissible et j'exige des excuses.

Comme vous l'avez fait remarquer ce matin, nous sommes venus de tous les coins du pays pour assister à la réunion alors que la Chambre devait suspendre ses travaux. Le groupe de travail a toujours fait preuve d'un grand esprit de coopération. Vos remarques, monsieur Fulton, sont donc tout à fait inadmissibles, contraires à la vérité et vulgaires de surcroît.

Le président: S'agissant d'une question de privilège, je vous demanderais monsieur Bird de vous adresser au président et non pas directement aux autres membres du comité.

[Texte]

Mr. Bird: You apologize.

The Chairman: Mr. Bird, order! Mr. Bird, I am sorry. If the committee is going to proceed, we will have to try to regain what I think is a reasonable approach, and that is addressing the chair.

Mr. O'Kurley: Mr. Chairman, I will make every attempt to return to some sense of order.

On a point of privilege—I believe it would be a point of privilege—with regard to a comment that was made by Mr. Fulton about suggesting that members of the committee on this side of the table had, in some way, intentionally delayed or obstructed the process of organizing the committee, I would suggest to the chair that the chair ask Mr. Fulton to withdraw that remark, as he may have interpreted a concern for clarification with regard to committee structure or committee productivity or committee efforts or direction as obstruction. But to question the intent and the integrity of members on this side of the committee requires a withdrawal, and I would ask that the chair request the member to do so.

• 1440

The Chairman: I do not have an accurate record of everything that was said over the last few minutes, but I have heard nothing on either side that would lead me to believe that a question of privilege has been raised. I think we have had some debate and we have had some accusations made, but debate and accusations are certainly well within our purview. No, I am sorry, Mr. O'Kurley. I listened very carefully to whether anyone's rights were affected in terms of privilege.

Mr. O'Kurley: I am telling you that my integrity was put in question, and that affects my right as a Member of Parliament to advance interventions and make constructive contributions to the committee process. If you choose not to rule on whether or not that occurred, I will take it elsewhere.

The Chairman: That is always within the purview of any member to take it beyond the chair of the committee, but I heard no personal accusations that I believe in any way would contravene the rights of members on either side. Strong things were said, as they have been in the past. I do not think any member in this committee wants to be in the position of affecting the rights and privileges of any other member. I have never felt that. I do not feel that even now.

Mr. O'Kurley: Let me just get this clear, Mr. Chairman. Are you saying that it is justified for me to accuse other members of intentionally obstructing the work of this committee?

The Chairman: The only thing I am saying is that I have heard nothing said this afternoon that would affect—

Mr. O'Kurley: You are setting the precedent here. You are setting the guidelines.

The Chairman: No, I am not.

Mr. O'Kurley: Whatever you decide here will determine what the work of this committee will be and the nature of the work of the committee. I just want you to bear that in mind.

The Chairman: Yes, I know that. I think the only thing I am trying to do is see whether there is any prima facie evidence with respect to rights and privileges, and having been around here for a few years, I think I have a reasonable

[Traduction]

M. Bird: J'exige des excuses.

Le président: Silence monsieur Bird. Toute intervention doit absolument passer par le président, seule façon d'assurer le déroulement convenable de nos délibérations.

M. O'Kurley: C'est ce que je vais essayer de faire monsieur le président.

J'estime qu'il s'agit d'une question de privilège lorsque M. Fulton prétend que les membres du comité de ce côté-ci de la salle ont de propos délibéré empêché ou essayé de retarder la constitution du comité; je demanderais donc au président d'exiger de M. Fulton qu'il retire cette remarque au sujet des tentatives d'obstruction que constitueraient, d'après lui, des demandes de clarification concernant les travaux du comité. J'estime toutefois qu'il est inadmissible de mettre en doute l'intégrité des membres du comité de ce côté-ci de la salle et je demanderai donc au président d'inviter le député à retirer sa remarque.

Le président: Même si je ne me souviens pas avec précision de tout ce qui vient d'être dit, je n'ai rien entendu qui puisse à mon avis donner lieu à une question de privilège. Les discussions, et les accusations même, sont choses tout à fait normales dans les délibérations d'un comité. Donc j'estime, monsieur O'Kurley, qu'il n'y a pas eu atteinte au privilège de quoi que ce soit.

M. O'Kurley: Mais je vous dis que mon intégrité a été mise en doute, ce qui a des retombées directes sur mes droits en tant que député d'intervenir et de contribuer de façon constructive aux délibérations du comité. Si vous refusez de vous prononcer sur cette question, je m'adresserai ailleurs.

Le président: Vous êtes tout à fait libre de le faire, mais je répète qu'à mon avis il n'y a pas eu d'accusation personnelle qui puisse être interprétée comme portant atteinte au droit des députés de part et d'autre de la salle. Malgré certaines déclarations un peu vives certes, personne, je pense, ne tient à porter atteinte aux droits ou aux privilèges des députés. Voilà donc ma conclusion sur cette affaire.

M. O'Kurley: Vous voulez dire monsieur le président que j'aurais le droit d'accuser un autre membre du comité de faire de l'obstruction de propos délibéré?

Le président: Je vous dis que rien de ce qui a été dit cet après-midi ne porte atteinte. . .

M. O'Kurley: Vous êtes en train de créer des précédents.

Le président: Non pas du tout.

M. O'Kurley: Je vous demanderais de bien réfléchir car votre décision va fatalement se répercuter sur l'orientation et les travaux du comité.

Le président: Je le sais fort bien. Je dois décider si oui ou non il y a eu atteinte aux privilèges des députés, et comme cela fait quand même un certain nombre d'années que je siège ici, je sais de quoi il retourne et en l'occurrence j'estime

[Text]

idea of when that occurs. I do not think that has occurred. I am not encouraging anybody to make it occur, and I think it will be more helpful to the work of the committee if we try to move along the lines that I think we were generally moving.

Let us face it. We are in a very partisan forum, and we occasionally says things in the heat of the debate that we might, on second or third thought, prefer not to have said, and maybe that is true even at this time. If you examine the history of parliamentary procedure, it really is quite exceptional when in fact a *prima facie* question of privilege has been raised, and I do not think anybody would want to enter that. That is all.

If people feel that somebody has said something that is offensive to them, then the normal recourse is to try to deal with that directly, not through establishing a question of privilege. I think that is usually not very satisfactory, but if people feel that someone should not say things in the fashion or with the words they have, then that is another matter. That is a question of one feeling one deserves some form of explanation or apology.

I could consult the clerk, but I think we would almost have to review the record. Then we would have to consult the officers of the table, and the committee would have to report. After that, I am told we would have to report to the House, where ultimately the Speaker would decide. But all this gets a little academic, in that I do not see how we can all be accommodated with this committee because I think the committee will expire before there is a further meeting of the House.

Mr. O'Kurley: I am asking whether you are prepared to let Mr. Fulton's accusation stand as legitimate.

The Chairman: I do not ever try to pass judgment on what members say around—

Mr. O'Kurley: But that is your job.

The Chairman: No, it is not. No, that is not my job. My job is not to pass judgment on what people say around the table. My job is to try to facilitate or help the committee deal with the matters it has before it.

Mr. O'Kurley: Your responsibilities do not include determining what may or may not be in order?

The Chairman: No.

Mr. O'Kurley: What may or may not be appropriate?

The Chairman: No. I did not hear anything that was not in order.

Mr. O'Kurley: Did you hear anything that may not be appropriate?

• 1445

The Chairman: I would not want to make that judgment. When you say appropriate, there are lots of times when I might think some things are not appropriate, but that is. . . Anyway, I suggest we move on.

Mr. Darling: I do, too.

[Translation]

qu'il n'y a pas eu atteinte aux privilèges. Je ne voudrais bien sûr pas encourager ce genre d'atteinte et je propose que l'on reprenne nos travaux de façon raisonnable.

Il ne faut pas oublier que, dans une enceinte dominée à l'évidence par l'esprit de parti, il nous arrive de temps à autre, dans le feu de la discussion, de dire des choses que l'on aurait peut-être pas dites à tête reposée, ce qui est peut-être arrivé en l'occurrence. Si vous vous donniez la peine de vérifier, vous constateriez que, malgré tout, les questions de privilèges sont rarement soulevées et je ne pense pas que ce soit une bonne idée de le faire maintenant.

Si quelqu'un estime avoir été offensé, il vaut mieux essayer de régler la question à l'amiable plutôt que de soulever la question au privilège. Si quelqu'un trouve que telle ou telle expression n'aurait pas dû être utilisée, on peut exiger quelques mots d'explication ou même des excuses.

Je pourrais en discuter avec le greffier mais je pense qu'il faudrait vérifier le compte-rendu. Ensuite il faudrait consulter le bureau de la Chambre, soumettre un rapport à la Chambre et ce serait au Président de la Chambre de décider. Mais de toute façon cela devient plutôt théorique vu qu'on n'aurait pas de réponse avant que la Chambre ne suspende ses travaux.

M. O'Kurley: Vous voulez donc dire que les accusations portées par M. Fulton sont fondées.

Le président: Je n'ai pas à juger les interventions des députés.

M. O'Kurley: Je vous demande pardon c'est justement votre tâche.

Le président: Non pas du tout, je n'ai pas à juger les différentes interventions. Je suis censé faciliter les délibérations de façon à ce que notre travail se fasse au mieux.

M. O'Kurley: Vous n'avez pas à décider de ce qui est recevable ou non?

Le président: Non.

M. O'Kurley: Ni de décider ce que l'on peut dire ou non?

Le président: Non. Je n'ai rien entendu qui soit contraire au Règlement.

M. O'Kurley: Vous n'avez non plus rien entendu qu'il eût mieux valu ne pas dire?

Le président: Je n'ai pas à me prononcer là-dessus. Il eut sans doute mieux valu que toutes sortes de choses n'aient pas été dites. Quoi qu'il en soit, je propose que nous revenions à nos moutons.

M. Darling: Moi aussi.

[Texte]

The Chairman: Thank you, Mr. Darling.

Mr. Darling: Such a bunch of thin-skinned, of all the ones who should not be, are the damned Members of Parliament. Every one of us, time and again, says something out of line, but why the hell should we spend an hour discussing it?

Some hon. members: Hear, hear.

The Chairman: Could I then invite the members of the task force—

Mrs. Catterall: I indicated that I had an additional point. I thought we were going to get right into a response, but I think the task force members have had a good indication of why we perhaps have come to the point where there is not time to do anything more, and, frankly, I admire their tolerance for sitting here. I think I would have walked out, because if anybody's privilege has been abused, it is theirs.

I would like to ask you to add one more perspective to the discussion we are going to get into, because as we heard this morning, again, from the steering committee, one of the major problems in coming to agreements on conventions to be signed in 1992 is the whole issue of population versus resource utilization by the developed countries.

I know one of the discussions this committee has had is in terms of the representation of the issues of particular concern to women in 1992. Given that we are looking at two things, population, which is primarily controlled by women, and resource use, which in the developing world is primarily controlled by women, and there seems to be a fundamental conflict there, I would be interested in knowing how that whole perspective on environment and development can be further developed by us leading up to 1992 if it is not going to be developed in the National Report.

Ms Bernstein: As you reflected in the conversation we had last week that population questions are not directly referred to in the National Report per se, I can report back that the UNCED secretariat, headed by Secretary General Maurice Strong in Geneva, has engaged the services of particular experts to deal specifically with these very questions. I know that in the context of preparing the next set of PC documents, the working papers that will form the basis of discussion and negotiation at the next prepcom in Geneva, indeed these questions will be raised and identified within the working papers.

I would also add that Maurice Strong and, indeed, other women's activists, particularly Ms Bella Abzug, address not only NGO strategy sessions that we organized at the last prepcom but also in the context of interventions that were raised in the context of prepcom 2, which identified the fact that the PC documents of this last session did not sufficiently identify the gender concerns, the gender balance questions, the population, as they are euphemistically referred to as demographic pressures. These concerns were not sufficiently raised, and I think on the basis of the interventions that were raised and the direct urgings from the Secretary General and, indeed, the chairperson of the prepcom, Tommy Koh, a tremendous amount of attention has been drawn to these lacunae within the working papers.

[Traduction]

Le président: Merci, monsieur Darling.

M. Darling: Les députés sont tellement susceptibles, alors qu'ils devraient justement ne pas l'être. Il nous arrive à tous de dire des mots qui dépassent notre pensée, mais à quoi cela sert d'en discuter par la suite pendant une heure.

Des voix: Bravo.

Le président: Je demanderai donc aux membres du groupe de travail...

Mme Catterall: Je voulais encore ajouter quelque chose. Les membres du groupe de travail doivent s'être rendus compte qu'il ne nous reste plus assez de temps pour vraiment aborder notre sujet et je dois avouer que j'admire vraiment leur patience car moi, à leur place, je crois que j'aurais quitté la salle. Si quelqu'un peut se sentir offensé, je trouve que c'est bien eux.

Le comité directeur nous a expliqué ce matin qu'un des gros problèmes qui se posera lors de la signature des conventions en 1992 est celui du rapport entre la population et l'utilisation des ressources par les pays développés.

Le comité a discuté entre autre des questions qui intéressent tout particulièrement les femmes en ce qui concerne ces conventions de 1992. Etant donné que les chiffres de la population dépendent essentiellement des femmes et que les modalités d'utilisation des ressources dans les pays en voie de développement dépendent également essentiellement des femmes, et qu'il semble donc y avoir conflit, je voudrais savoir comment on va traiter de cette question de l'environnement et du développement sans pour autant l'aborder dans le rapport national.

Mme Bernstein: Comme vous avez fait remarquer la semaine dernière que les questions relatives à la population ne sont pas reprises dans le rapport national, j'ai le plaisir de vous faire savoir que le secrétariat de la CNUED, présidé par le secrétaire général Maurice Strong à Genève, a justement engagé des experts pour se pencher sur ce dossier. Je sais que, lors de la préparation des documents destinés au comité préparatoire qui serviront de base de discussion lors de la prochaine réunion du comité préparatoire à Genève, ces questions seront justement évoquées.

J'ajouterai que M. Maurice Strong ainsi que M^{me} Bella Abzug ont pris la parole lors de séances de stratégie d'organismes non gouvernementaux qui se sont déroulées lors du dernier comité préparatoire, de même qu'au moment du deuxième comité préparatoire; il a été constaté que les documents destinés au dernier comité préparatoire n'avaient pas suffisamment prises en compte ces questions de condition féminine et de population que l'on regroupe généralement sous l'appellation de pressions démographiques. Il est vrai que l'on n'avait pas fait suffisamment attention à ces questions, mais je pense que, grâce aux interventions du secrétaire général et d'autres personnes, notamment le président du comité préparatoire Tommy Koh, on ne manquera pas de remédier à ces lacunes dans les documents de travail.

[Text]

Indeed, Bella Abzug did come to the NGO strategy sessions we had organized and raised the very same point: while the PC documents lacked sufficient emphasis on these very questions, indeed NGO interventions were equally as guilty of that. So it was extremely helpful to NGOs who were charged with the responsibility of preparing interventions to be sensitive to the fact that gender questions really underlie every substantive environment and development issue on the UNCED agenda. Does that address—

Mrs. Catterall: Yes. I am just saying that if we are talking about a process from here on that we could perhaps jointly carry out, how could we have some influence as a joint process?

Ms Bernstein: One of the things I personally see as being a viable focus for a collaborative effort, and certainly my colleagues will want to be able to add to this, is that Agenda 21, as you know, is going to be the global action plan.

• 1450

Before getting into any discussion of Agenda 21, let me simply preface my comments by saying that Agenda 21 will consolidate all of the outputs that emanate from, as I said, the various conventions, the various agreements, the various regulatory programs, if you like. As well, working group 3, which is charged with the responsibility of dealing with legal and institutional questions, is charged with the responsibility of drafting an Earth Charter, and that Charter will be, from my perspective as an attorney, a non-binding declaration of a broad statement of principle, which Agenda 21 will then be responsible for implementing in an action plan.

I think one of the areas in which your committee and indeed our task force could work fruitfully is on constitutions around Agenda 21. Right now, I can say that we do not really have a clear consensus as to exactly what form that work product will take, what form Agenda 21 will take. The last parting words of the Secretary General were that it was something that was going to be worked out by the next prepcom and, indeed, he was urging that while he envisages one global Agenda 21, he is encouraging all member states to implement their own Agenda 21. He is also encouraging NGOs to develop and implement their own Agenda 21.

In answer to your question, and to give some sort of definition to what Agenda 21 will take, it will be an UNCED work product, but it could also take the form of a plan of action that will be implemented by various member states. On that basis, there would be, I would think, scope for collaboration.

Mr. Martin: We have had points of privilege. I have, I guess, a point of information. I want to tell you something, Mr. Chairman, on this point of privilege thing. I think my privileges were violated by the member of my party who came here and took me out. It was the most exciting bun fight we have had in this committee for a long time.

The Chairman: That is beyond my jurisdiction.

Mr. Martin: The task force idea is dead.

The Chairman: At least for this round. I think what we are acknowledging here—

[Translation]

M^{me} Bella Abzug a justement insisté sur cette question lors des séances de stratégie que nous avons organisées; cette critique vaut d'ailleurs autant pour les documents du comité préparatoire que pour les interventions des organismes non gouvernementaux. Il était donc très important de rappeler aux organismes non gouvernementaux que ces questions de condition féminine sous-tendent tous les problèmes d'environnement et de développement qui figurent à l'ordre du jour de la CNUED. J'espère que cela répond à votre question. . .

Mme Catterall: Oui tout à fait. Je me demandais simplement comment nous pourrions contribuer à ce processus.

Mme Bernstein: Cette collaboration pourrait se faire pour commencer au niveau d'Agenda 21, qui comme vous le savez sans doute, est le programme d'action pour le 21^e siècle.

Agenda 21 doit, entre autres, réunir tous les documents afférents aux conférences, aux accords ainsi qu'aux différentes réglementations. Le groupe de travail n° 3 qui est chargé des questions juridiques et institutionnelles doit rédiger la Charte Planète Terre, qui sera une déclaration de principe n'ayant pas force exécutoire, et ce sera Agenda 21 qui sera chargé de sa mise en oeuvre.

Le comité et notre groupe de travail pourraient notamment coopérer au niveau d'Agenda 21. Pour le moment, on ne sait pas encore très bien en quoi consistera au juste ce travail. Lors de la dernière réunion, le secrétaire général expliqué que cette question allait être décidée avant la prochaine réunion préparatoire, et il a ajouté que même s'il envisageait un Agenda 21 universel, il engageait vivement tous les États membres à constituer leur propre Agenda 21, de même que d'ailleurs que les organisations non gouvernementales.

Donc pour répondre à votre question, Agenda 21 se fera dans le cadre de la CNUED tout en constituant un plan d'action mis en oeuvre par tous les États membres. C'est à ce niveau qu'on peut utilement parler de coopération.

M. Martin: Pour en revenir à ces questions de privilège, je voudrais vous faire remarquer, monsieur le président, qu'il y a eu atteinte à mes privilèges lorsqu'un membre de mon propre parti m'a demandé de sortir. C'était la séance la plus excitante que nous ayons eue à ce comité depuis longtemps.

Le président: Cela ne relève vraiment pas de ma compétence.

M. Martin: Il n'est plus question maintenant de créer un groupe de travail.

Le président: Du moins pour le moment. . .

[Texte]

Mr. Martin: I understand that, but the original idea is dead.

Mr. Bird: Mr. Chairman, on a point of order. I have a motion, as a matter of fact, before the committee—I am not sure whether you were here or not—that we endorse and recommend the concept of the task force to the new committee.

Mr. Martin: I am not arguing. I am just trying to figure out where the hell we are.

Mr. Bird: We should be dealing with that motion. We got into unsolicited apologies on behalf of all of us.

The Chairman: Mr. Bird, I would appreciate it if we did not go back and review decisions that were taken. I have ruled—

Mr. Bird: But I—

The Chairman: No, I am sorry. I have ruled on a question of privilege. I think we should—

Mr. Bird: What about my motion, Mr. Chairman? I asked you about my motion.

The Chairman: On the earlier motion, I do not think you actually put it.

Mr. Bird: Yes, I did put it.

An hon. member: Yes, he did.

The Chairman: I am sorry. We need it in writing. No, I am sorry. You mentioned it. I just do not have it.

Mr. Bird: We have been meeting together for two or three years, and I have never seen a motion in writing yet, Mr. Clerk.

The Chairman: I just want to get it right. I am not being an obstructionist here.

Mr. Bird: Well, you are succeeding.

The Chairman: If you would just state it again, I will have the clerk write it out. You do not even have to write it out. How is that? Just put it again, so I am sure, because there was some discussion about whether or not—

Mr. Bird: I move that we receive the letters from the CPCU and the Business Council on National Issues as an expression of the impossibility to carry out the task—

The Chairman: A little slower please. I am not sure the clerk can get it, unless you do want to write it out.

Mr. Bird: I said it very much easier the first time. I am sure it is on the record somewhere, Chairman.

The Chairman: We do not have it in front of us. That is the problem.

Mr. Bird: I move that we express our appreciation and understanding for their decision.

Then I made a second motion that we recommend to the chairperson of the future environment committee that this task force be reconvened to pursue the concept it represented and in the context of future projects before the environment committee, not specifically to deal necessarily with the UNCED report, but whatever purposes it might serve before the future environment committee.

[Traduction]

M. Martin: Il n'en est donc plus question.

M. Bird: J'invoque le Règlement, monsieur le président. J'ai justement saisi le comité d'une motion, peut-être était-ce en votre absence, invitant le comité à recommander au nouveau comité de constituer un groupe de travail.

M. Martin: Je cherche simplement à savoir où nous en sommes.

M. Bird: Il faudrait discuter de cette motion alors au lieu de gaspiller notre temps à s'excuser les uns auprès des autres.

Le président: Je vous demanderais, monsieur Bird, de bien vouloir vous abstenir de faire des commentaires concernant la décision que j'ai prise.

M. Bird: Mais je. . .

Le président: Un instant, je vous prie. J'ai statué sur la question de privilège et je trouve que maintenant. . .

M. Bird: Qu'en est-il de ma motion, monsieur le président?

Le président: Vous n'avez pas vraiment déposé votre motion.

M. Bird: Si je l'ai fait.

Une voix: En effet.

Le président: Il nous faut un texte écrit. Je m'excuse, vous en avez parlé mais je ne vois pas le texte.

M. Bird: Cela fait deux ou trois ans que le comité se réunit, et c'est bien la première fois que l'on exige que les motions soient soumises par écrit.

Le président: Je cherche simplement à respecter la procédure et non pas à faire de l'obstruction.

M. Bird: C'est certainement ce que vous faites.

Le président: Je vous demanderais de répéter votre motion et le greffier va la noter. Vous n'êtes donc pas obligé de l'écrire vous-même. Je vous demanderais donc de la répéter.

M. Bird: Je propose que les lettres du Comité de participation du Canada à la CNUED et du Conseil canadien des chefs d'entreprises soient interprétées comme prouvant l'impossibilité de poursuivre la tâche. . .

Le président: Je vous demanderais de parler un peu plus lentement pour que le greffier puisse noter.

M. Bird: J'ai parlé lentement la première fois et cela doit figurer dans le compte rendu.

Le président: Mais justement nous n'avons pas le compte rendu sous les yeux.

M. Bird: Je propose de leur faire savoir que nous comprenons leur décision.

Ensuite dans une deuxième motion, je propose que nous recommandions au président du futur Comité de l'environnement de réunir à nouveau ce groupe de travail pour qu'il reprenne l'ensemble de ses travaux plutôt que de se borner à s'occuper exclusivement du rapport de la CNUED.

[Text]

The Chairman: We might want to be a little more precise, I think.

Mr. Martin: Are we now speaking to Bud's motion?

The Chairman: I just want to make sure we have it as clearly as we can. I do not know whether the clerk can play it back to us here. He will redraft it, we will have a bit of a discussion, and then perhaps we will have it right.

• 1455

Mr. Martin: It would seem to me that the first part of Bud's motion is a statement of fact, virtually. If that is the case, I would have no difficulty with it. There are just a couple of questions. For instance, we did allocate a budget. Does that money go back into the general funds? I do not want to lose the floor; I just want to—

The Chairman: As far as the funds go, all of that unexpended money stays with the general revenues for committees.

Mr. Martin: How of much of it is unexpended? Did we spend any?

The Chairman: The only moneys we will have spent, as I understand it, are for the few days we engaged Dr. Jackson to assist us in drafting—

Dr. Ian Jackson (Committee Researcher): No, that did not in fact take place.

The Chairman: We will not have spent anything, then. That is the short answer. I think that is right.

Mr. Martin: Then I am going to go to the first part of Bud's motion, but I do not think the first and second parts of Bud's motion should be linked. I think we should discuss the second part, should we not?

Mr. Bird: Fine. There was a second motion. The first motion was that we receive and put this matter to bed. There is no report. We thank these people for their efforts. The second was that we make a motion to recommend to the new committee that we—

The Chairman: Just before you do, let us make it a little simpler. Let us accept your first motion, if there is general agreement, that we receive the report from the group and thank the group, as well as all the others who participated actively in attempting to make this process work for the first stage of the UNCED report.

Mr. Bird: Absolutely.

Motion agreed to

The Chairman: Now, the second recommendation is the really substantive one about what we are going to do in the future, what we want to recommend to the chairperson of the next committee.

Mr. Bird: To the chairperson or to the next committee, whatever the most appropriate wording is.

The Chairman: Yes. That is the key, I think. What is it we want to recommend? I hear you saying that we want to see if we can make this process work.

Mr. Bird: We recommend they reconvene this task force to examine the application of its services to the future work of the environment committee.

[Translation]

Le président: La motion devrait être un peu plus précise il me semble.

M. Martin: Est-ce qu'on discute de la motion de Bud?

Le président: Je tiens à ce que tout soit aussi clair que possible. Je ne sais pas si le greffier a tout saisi. Il va remanier le texte de la motion, ensuite nous pourrions en discuter et on saura alors à quoi s'en tenir.

M. Martin: J'ai l'impression que la première partie de la motion de Bud se contente d'énoncer les faits. Si c'est le cas, je n'y vois pas d'objection. J'aurais simplement une ou deux questions à poser. Par exemple, nous avons alloué un budget. Cet argent retournera-t-il dans les fonds généraux? Je voudrais simplement...

Le président: Tout cet argent qui n'a pas été dépensé reste dans le budget général des comités.

M. Martin: Combien a-t-on dépensé? Avons-nous dépensé une partie de cet argent?

Le président: Si j'ai bien compris, nous avons seulement dépensé de l'argent pour les quelques jours où nous avons engagé M. Jackson pour nous aider à rédiger...

M. Ian Jackson (attaché de recherche du comité): Non, cela n'a pas été fait.

Le président: Donc, nous n'avons rien dépensé. Voilà la réponse.

M. Martin: J'en reviens alors à la première partie de la motion de Bud, mais je ne pense pas que la première et la deuxième partie devraient être reliées. Nous devrions discuter de la deuxième partie, n'est-ce pas?

M. Bird: Très bien. Il y avait une deuxième motion. La première proposait d'accuser réception de la lettre. Il n'y a pas de rapport. Il s'agit de remercier ces personnes de leurs efforts. La deuxième consiste à recommander au nouveau comité de...

Le président: Avant que vous ne proposiez cette motion, simplifions un peu les choses. Commençons par adopter votre première motion si nous sommes d'accord pour accuser réception du rapport et remercier le groupe ainsi que tous ceux qui ont travaillé activement à la première étape du rapport de la CNUED.

M. Bird: Certainement.

La motion est adoptée

Le président: Pour ce qui est de la recommandation, il s'agit de voir ce que nous allons faire et ce que nous allons recommander au président du prochain comité.

M. Bird: Au président ou au prochain comité, selon le terme le plus approprié.

Le président: Oui. Tout est là. Quelle recommandation allons-nous formuler? Vous avez dit que nous voulions faire en sorte que ce processus aboutisse.

M. Bird: Nous recommandons de réunir de nouveau le groupe de travail pour voir dans quelle mesure il peut contribuer aux travaux futurs du Comité de l'environnement.

[Texte]

The Chairman: Is that just generally, or do we want to work specifically on some aspect of the UNCED process over the next few months?

Mr. Bird: It could be UNCED but not necessarily only UNCED.

The Chairman: I had better be careful not to get too involved in the debate. I would like to hear some expressions of views, but I think that is opening up a whole bunch of other areas, if I can put it that way.

Mr. Martin: You really are zeroing in on it. Certainly as much as anybody around this table, I supported the task force concept. I thought it was quite an evolutionary thing. I still very, very much like the idea, but I think there are two things we have to know before we proceed.

First, the task force idea to do what? I think we should be discussing the what. Second, Mr. Chairman, I think we should discuss what other items we are going to deal with here. One of the problems we have had in the committee is that we have spent, perhaps not as productively as possible, an enormous amount of time on this, some of which might have been spent on other items. You are really talking about the work program for the next session for this committee. I very much like the concept, but I do not know if I want to spend 100% of our time on that, and I think that is what we have to resolve.

Mr. Bird: Chairman, may I clarify my position on that? I am merely suggesting that this is one item we recommend, this innovation of a task force approach, not to every subject but to whatever subject the future environment committee might pick. I think the concept of a task force is what is valuable here. We have it spelled out. We have the sectors identified. We have the numbers identified, and we have actually convened the task force, unfortunately not with time to complete the work we had intended. I am merely saying, look, here is a structure that is in place, a new committee; reconvene it and examine its application to your work.

Mr. Fulton: On an earlier point of order, Mr. Chairman, I think the idea was that we hear from those who are at the table. This in fact is a matter of future business. It probably is in order, but it seems to me we should hear from the witnesses and, after the witnesses have left, debate what we might or might not want to propose at some future date that might or might not apply to some future committee. We have witnesses who have something to say, and I think it is important that we hear from them.

Mr. O'Kurley: Bud is prepared to reserve the motion until a later meeting.

The Chairman: That is fine. Several members have invited the members of the CPCU to respond. I do not know whether other members would like to offer any advice, insight, or suggestions.

• 1500

We cannot bind the future committee to whatever we want to do. We can make whatever recommendations we think are reasonable, and I think that is the context in which we are having the discussion.

[Traduction]

Le président: S'agit-il de travaux de portée générale ou allons-nous nous pencher sur certains aspects précis de la CNUED au cours des prochains mois?

M. Bird: Rien ne nous oblige à nous limiter à la CNUED.

Le président: Je dois veiller à ne pas trop participer à la discussion. Je voudrais connaître votre avis, mais je crois que cela nous ouvre toutes sortes d'autres domaines.

M. Martin: Vous avez mis le doigt sur le problème. Comme tout le monde, j'étais pour le groupe de travail. Je voyais là un certain progrès. L'idée me séduit toujours, mais il y a d'abord deux choses à établir.

Premièrement, quelle serait la mission du groupe de travail? Il faudrait en discuter. Ensuite, monsieur le président, il s'agit de voir quelles sont les autres questions que nous examinerons. Nous avons consacré énormément de temps à cette question, peut-être pas de façon très productive, alors que nous aurions pu en passer une partie à étudier d'autres sujets. En fait, il s'agit d'établir le programme des travaux du comité pour la prochaine session. L'idée me paraît séduisante, mais je ne suis peut-être pas prêt à y consacrer la totalité de notre temps, et c'est là une question qu'il va falloir régler.

M. Bird: Monsieur le président, me permettez-vous de préciser ma pensée? Nous recommandons simplement de former ce groupe de travail pour qu'il examine non pas toutes les questions, mais le sujet que le futur comité de l'environnement choisira. Le groupe de travail me semble être une bonne formule. Nous avons déjà déterminé tous les paramètres et même réuni le groupe de travail, mais malheureusement, nous ne lui avons pas laissé le temps de réaliser les travaux prévus. Je voulais simplement vous dire que cette structure était en place, que nous avions un nouveau comité et qu'il suffisait de réunir de nouveau le groupe de travail et d'examiner dans quelle mesure il pouvait faciliter nos travaux.

M. Fulton: Pour reprendre l'objection de tout à l'heure, monsieur le président, je crois qu'il faudrait commencer par entendre les témoins. Il s'agit là d'une question touchant les travaux futurs du comité. Elle est sans doute appropriée, mais je pense qu'il faudrait commencer par entendre les témoins. Lorsqu'il seront partis, nous verrons ce qu'il y a lieu de proposer pour le prochain comité. Nous avons des témoins qui ont quelque chose à nous dire, et je crois important de les écouter.

M. O'Kurley: Bud est prêt à réserver sa motion jusqu'à une prochaine séance.

Le président: Très bien. Plusieurs d'entre nous ont invité les membres du Comité de participation du Canada à la CNUED à répondre. J'ignore si d'autres membres du comité ont des opinions ou des suggestions à formuler.

Nous ne pouvons pas obliger le futur comité à faire a que nous voulons. Nous pouvons faire des recommandations qui nous semblent raisonnables, et je crois que c'est là notre but.

[Text]

Ms Langer: I think it would be very beneficial, especially on something like UNCED, where there are so many issues. It is not like a regular committee process, where you are really focusing in on something very specific. You are examining a whole range of issues.

When you get to Brazil, there is going to be a whole range of perspectives, so you might as well get them now, in a sense, in a microcosm in Canada, as much as you can, so you are prepared for some of the surprises or some of the different perspectives you might get in Brazil. That is one real point where I think it is suitable to the UNCED process that a joint committee process be set up.

One of the things that I have a concern about, and I am sure this is no different, in a sense, from you as committee members, is when you spend an incredible amount of time and effort to examine an issue very carefully, you write a report. Where does it go? That is something from the perspective of somebody in the public and NGO sectors. It is not clear to me why this is necessarily valuable, except that I always want to participate and I always want to give a perspective as usefully as I can.

I think it would be really useful for future joint committee members and task force members if the committee is clear about not only the timing, although those are all points that one has to consider, but what in fact is going to be done with our work. We can just as easily, in a sense, submit our analyses, our perspectives to Environment Canada, to the people in the secretariat, etc. There has to be some additional value to coming here and participating. I think that was something that was not really clear to people coming on, and that should be given consideration so that when your first meeting is there or when you are initiating the task force and joint committee process, you are engaging in an added-value process.

The Chairman: I know this is risky from the chair, but since I took some role in initiating this, I would like to state clearly for the record, if I can, why I felt this was an important exercise, different from the other kinds of exercises you have mentioned. It struck me from the earliest moment, after Maurice Strong had called for national reports at the Nairobi meetings last August, that if this were to be a truly Canadian report, not just a Canadian government report, the whole issue of how Canadians take some ownership of it is really a pretty crucial one. Doing that is not obvious. Most reports of this kind, to be blunt, are done by a number of grey bureaucrats, are filed in a very quiet way and, ultimately, have little or no impact, and they may be good, bad, or indifferent reports.

But if we are really looking at the kind of fundamental issues, and some of them really life-changing issues, then it seems to be that Canadians have a right to be involved. How do they get involved? It seems to me that one way is through the Members of Parliament they send here who serve on this committee. Another way is through the myriad of organizations that operate outside government organizations, and this is a very broad definition of what we can now refer

[Translation]

Mme Langer: Cela me paraît très souhaitable, surtout pour la CNUED qui soulève tellement de questions. Ce n'est pas comme un comité ordinaire qui se penche sur un sujet très particulier.

Vous allez examiner toute une série de problèmes. Quand vous irez au Brésil, diverses perspectives y seront abordées, et il vaut donc mieux s'y préparer au Canada pour s'éviter des surprises. Sur ce plan, il me paraît vraiment souhaitable de former un comité mixte en vue de la CNUED.

Une question me préoccupe tout comme vous, j'en suis sûre. Vous passez énormément de temps à examiner une question très attentivement, après quoi vous rédigez un rapport. Où va ce rapport? Du point de vue du public et des ONG, je ne vois très bien en quoi cela est utile, si ce n'est que je tiens toujours à participer de mon mieux.

À mon avis, il serait utile pour les futurs membres du comité mixte et du groupe de travail que le comité s'entende bien non seulement sur les délais impartis, mais également sur ce qu'on fera de nos travaux. Nous pourrions tout aussi bien présenter nos analyses et notre point de vue à Environnement Canada ou au secrétariat, mais il faudrait que cette initiative nous apporte quelque chose de plus. Ce n'était pas très clair pour les personnes qui sont venues, et il faudrait examiner la question afin de vraiment chercher à ajouter quelque chose lors de la première réunion ou quand le groupe de travail et le comité mixte entameront leur étude.

Le président: C'est peut-être un peu risqué de ma part de dire cela, mais comme j'y suis pour quelque chose, je tiens à bien préciser pourquoi j'ai pensé qu'il s'agissait là d'une initiative importante et différente de celle dont vous avez parlé. Depuis le départ, depuis que Maurice Strong a demandé des rapports nationaux aux réunions de Nairobi, en août dernier, je me suis dit que pour présenter un rapport vraiment national qui ne refléterait pas seulement le point de vue du gouvernement canadien, il serait indispensable de voir comment on pourrait y faire participer le public. Ce n'est pas évident. La plupart des rapports de ce genre sont rédigés par des bureaucrates anonymes et sont déposés sans tambour ni trompette si bien qu'en fin de compte, ils n'ont pratiquement aucun effet, qu'ils soient bons ou mauvais.

Mais si nous voulons vraiment nous pencher sur les problèmes fondamentaux, dont certains mettent en question tout notre mode de vie, les Canadiens devraient avoir leur mot à dire. Comment les faire participer? Un bon moyen est de le faire par l'entremise des députés qu'ils ont envoyés ici pour siéger à ce comité. Il est également possible de le faire par l'entremise de la kyrielle d'organisations non gouvernementales que l'on peut appeler, pour employer un

[Texte]

to as the independent sector. I thought, and this was in my mind at the beginning, if there could be some kind of interaction between that broadly based independent sector and members of this committee, that could do a lot for the Canadian public, to give it some ownership of a national report.

I do not want to get into a confession of sins here, but it seems to me that I very much underestimated what it would take to have everybody feel comfortable with that process, because virtually everyone I dealt with had an awful lot of anxiety about all the other people who were going to be involved in the process. That is true for government officials, Members of Parliament, the independent sector; you could go all around the block on that. It takes a while to build up a trust level, to build up a kind of sense that this can in fact work. It is not nearly as easy as it might seem at the outset. I think the purpose of doing it, which is the question you raise, is really very fundamental. It is to break it out of a narrow dialogue in which a few people participate, either officials or even those who have some vested interest with respect to organizations or members of this committee, and give it to a much wider public and have the public share in that.

● 1505

That is the challenge, and it still is the challenge, in my view. Maybe we can learn something from the last half dozen months to make the most of what is in front of us. As you have said, we have an incredible agenda that is going to be on the table at Rio, and there are going to be issues that will be wrestled with, both before, during and after.

I apologize to members of the committee for speaking this long from the chair, but I felt that in fairness I should say this, because I really felt this was a very important initiative for the committee to pursue. I see Mr. Padbury wants to give it some insight, too.

Mr. Padbury: I think I have been involved in these discussions more or less since the beginning. I want to start by thanking the members of the committee. Thank you for the effort you have put into it. I think we also felt it was an historic experiment. We certainly hope we all learn from it. Having said that, I would particularly like to thank the members of your steering committee for many meetings and hard work, Bud, Dave, Paul, Jim.

I do tend to sympathize a bit with Jim, though, in that it took far longer than we thought it would take. Let us also learn from that.

Looking at where we go, I would agree with Johannah that the opportunity is Agenda 21. Maurice Strong said in one of his speeches in Geneva that he sees it as a document to stir the human spirit. We later asked him in some detail about that, and it sounded more like a technical work plan to me, but I tend to buy the opportunity of a visionary document in the same kind of framework that David was just talking about. It is a vehicle for broad input to engage the community, to help members of our various communities understand the problems Canada faces.

[Traduction]

terme très général, le secteur indépendant. Au départ, je pensais que si les membres de notre comité pouvaient travailler en collaboration avec ce secteur indépendant, cela permettrait de faire participer le public canadien à la préparation d'un rapport national.

Sans vouloir faire mon autocritique, j'ai sans doute sous-estimé sérieusement les mesures à prendre pour que tout le monde se sente à l'aise, étant donné que pratiquement tous ceux à qui j'en ai parlé éprouvaient énormément d'inquiétudes à l'idée qu'un tas d'autres gens participeraient au processus. C'est vrai tant pour les fonctionnaires du gouvernement que pour les députés et le secteur indépendant; tout le monde partage ces inquiétudes. Il faut un certain temps pour que les divers intéressés prennent confiance et aient le sentiment que la chose est possible. Ce n'est pas tout à fait aussi facile qu'il y paraît à première vue. Comme vous l'avez fait valoir, cela vise un but d'une importance cruciale. Il s'agit d'élargir le dialogue auquel participaient seulement quelques fonctionnaires, les représentants de certains organismes et les membres du comité, de façon à ce que le grand public ait également son mot à dire.

Voilà le défi à relever. Peut-être pourrions-nous tirer la leçon de ces six derniers mois. Comme vous l'avez dit, un emploi du temps très chargé nous attend à Rio et nous allons devoir nous attaquer à certaines questions avant, pendant et après cette conférence.

Je demande aux membres du comité de m'excuser pour ce long discours, mais je croyais nécessaire de dire cela étant donné qu'il s'agit là, selon moi, d'une initiative très importante. Je vois que M. Padbury veut également dire quelque chose.

M. Padbury: J'ai participé à ces discussions à peu près depuis le début. Je voudrais d'abord remercier les membres du comité pour tous leurs efforts. Nous avons certainement vécu des moments historiques. Espérons que nous saurons tous en tirer la leçon. Cela dit, je tiens à remercier tout particulièrement les membres de votre comité directeur, Bud, Dave, Paul et Jim, pour les nombreuses réunions qu'ils ont tenues et leurs efforts soutenus.

Je sympathise avec Jim, car cela a pris beaucoup plus de temps que nous ne le pensions. Il y a également des leçons à tirer de ce côté-là.

Quant à savoir où nous allons, je suis d'accord avec Johannah pour dire qu'Agenda 21 représente l'occasion ou jamais d'agir. Maurice Strong a déclaré dans un de ses discours, à Genève, qu'il y voit une source d'inspiration. Quand nous lui avons demandé, par la suite, quelques précisions, j'ai eu l'impression qu'il s'agissait davantage d'un plan d'action à caractère technique, mais je serais d'accord pour que nous y tracions la voie de l'avenir, de la façon que David vient d'évoquer. Ce document permettra de faire participer l'ensemble de la société et d'aider tout le monde à comprendre les problèmes qu'éprouve le Canada.

[Text]

My organization's particular concern is moving the discussion from seeing sustainability in a national context to seeing it in a global context. Issues like the forestry convention and so on are perfect opportunities for linking the environmental issues with global economic issues.

When I think about your role, I have a sense of my role, and you could tell me by way of feedback what you think I should be doing. I see that your role, if the committee does go ahead with some kind of hearing process around Agenda 21 that we might mutually work out, is to surface Canadian public feeling on these issues where it is and help those lone souls who have a vision share it with their communities.

I see you have a second, almost more important task, and that is to challenge your own colleagues with this information once you get it. It seems to me there are a fair number of members of the House who still have some consciousness to raise on these issues.

I want to reflect for a minute on the experience we have had to date, and my two thoughts on that. One was that I was quite surprised when the committee met last Thursday, having had relatively short notice to get our input together, and found there were members of the committee who were not able to enter into a dialogue. They were not interested in a dialogue, and I would particularly name the business community. What they were saying was: I am sorry, if you want to enter into a dialogue it takes us months to get our position together for, and it would then take us months before we could sign any document. My vision of this was that it was not that kind of process that dragged vast organizations along; it was a much more contained conversation among some individuals who did come from different sectors and who shared their vision about those sectors.

I think we have to clarify that, the exact role of the members of the task force and what they do with respect to the committee. My vision is that dialogue is essential, that sectors stating their positions without any discussion is not going to take us much further.

I am worried about the make-up of the task force as it currently stands. I think in the business sector we might find some other sectors that have freedom to enter into dialogue. That would be my one concern about the current make-up.

• 1510

The second concern is the obvious one about the timing. It does take time to hold this kind of conversation nationally, and we do not have a whole lot of time. It is very important that we act quickly. I will certainly be going back to the CPCU meeting this coming weekend and raising the issue and getting our process in place, and we will probably think of a place for you in that. I hope you would have your own vision as well as some kind of partnership.

[Translation]

L'organisme que je représente tient surtout à ce que le concept de la durabilité soit envisagé non plus dans un contexte national, mais dans un contexte mondial. La convention sur les forêts et les questions de ce genre fournissent l'occasion de relier les problèmes environnementaux aux problèmes économiques mondiaux.

Quand je réfléchis à votre rôle, je me rends compte du rôle que j'ai moi-même à jouer, et vous pourriez peut-être me dire ce que je devrais faire. Selon moi, si votre comité décide de tenir des audiences publiques au sujet d'Agenda 21, votre rôle consiste à sonder l'opinion du public canadien au sujet de ces questions et de permettre à ceux qui ont des idées de les exprimer.

Je constate que vous avez une autre tâche à accomplir, peut-être encore plus importante, en ce sens que vous devrez amener vos collègues à tenir compte de ces renseignements une fois que vous les aurez obtenus. Je pense qu'un bon nombre de députés n'ont pas encore souligné suffisamment la gravité de ces questions.

Je voudrais parler brièvement de ce qui s'est passé jusqu'ici. D'une part, quand le comité s'est réuni jeudi dernier—ce qui nous a laissé relativement peu de temps pour nous préparer—j'ai été surpris de constater que certains de ses membres n'étaient pas prêts à dialoguer. Ils n'avaient aucun désir de dialoguer, particulièrement avec le secteur des affaires. Ils ont laissé entendre que pour dialoguer, il leur faudrait des mois de préparation et également plusieurs mois pour pouvoir signer un document quelconque. À mon avis, cette façon de procéder n'incite pas les grandes organisations à participer. La discussion se limitait à quelques personnes venant de secteurs différents et qui échangeaient leurs vues à l'égard de ces secteurs.

Nous devons préciser le rôle que les membres du groupe de travail joueront exactement et en quoi ils aideront le comité. Personnellement, je crois que le dialogue est indispensable et que nous ne progresserons pas beaucoup si les divers secteurs se contentent d'énoncer leur position.

J'ai certaines réserves au sujet de la composition actuelle du groupe de travail. Je crois que le milieu des affaires pourrait trouver d'autres secteurs qui sont libres de dialoguer. Voilà ma principale objection sur ce plan.

Le deuxième problème est, bien entendu, celui du délai qui nous est imparti. Il faut du temps pour tenir ce genre de débat à l'échelle nationale et nous n'en avons pas beaucoup devant nous. Il est très important que nous agissions rapidement. Le week-end prochain, je vais certainement soulever de nouveau la question à la réunion du Comité de participation du Canada à la CNUED et nous allons probablement réfléchir au rôle que vous pourriez jouer. J'espère que vous aurez votre propre idée à ce sujet et que vous envisagerez une forme quelconque de partenariat.

[Texte]

But if the task force is not up and running relatively shortly, I think we have to go as the CPCU over the summer and have something in place. My vision is that those conversations and public hearings would take place during the fall and be ready by the end of December.

That is all I will say at this point, but I do want to thank all the members for the time they have put into this effort.

Dr. Patterson: Mr. Chairman, I am very much the new person on the block here, so I may be totally missing some things. I think the calendar of events preclude us, and perhaps this committee, from a substantive role in the outline of the report we have seen so far. That may or may not be a good thing.

As a former Public Service employee, I think in many cases the Public Service—and this is essentially an Environment, External and CIDA undertaking—is often quite good at identifying what needs to be done in a global picture. Coming to grips with how to do it is a very different thing, where capabilities and talents from the private sector, NGOs, etc., can have a very strong role.

Maybe that is the division we are at now. Knowing what to do is one thing in global environmental issues; how to get the different sectors of the economy and the public sector together to make that happen in real terms is very much another. I do not think any of us around this table is looking for make-work projects, but this may be a unique role that we and perhaps other representatives could work at with the parliamentary committee for a more restricted and tangible contribution to UNCED '92.

I think particularly of land use in forestry and agriculture. In many cases we have very, very innovative and progressive policy statements nationally, but decisions are made around trade tables in Geneva or in Brussels that do not even reflect the scope of economics, let alone the environment. Trying to respond to those global decisions causes our farmers to go broke and the land to be impaired at the same time, as well as environmental and wildlife resources. All I am saying is that if we take the closing of the House as an opportune time to maybe tease apart these different roles, we would not be competing with the existing report but rather focusing on how to make it happen.

Mr. Archer: Mr. Chairman, I would like to follow up on your points and Paul Martin's question. I think clearly the efforts of this committee and, indeed, of the NGO community as a whole to influence the National Report in any effective way are dead. The National Report is clearly going to come out as a government document written by government bureaucrats, and we may or may not agree with it. I think that is a *fait accompli*. It is unfortunate that, for various reasons, we did not get at all this earlier and figure out a better system.

My one concern is that we have touted ourselves—Canada, that is—at various prepcoms, particularly the first one in Nairobi, as having the model process, and I think we are going to have to swallow hard and say we have

[Traduction]

Mais si le groupe de travail ne se met pas à l'oeuvre assez rapidement, le comité de participation va devoir prendre des initiatives au cours de l'été. Selon moi, ces discussions et ces audiences publiques devraient avoir lieu au cours de l'automne et donner des résultats d'ici la fin décembre.

C'est tout ce que j'ai à dire pour le moment, mais je tiens à remercier tous les membres du comité pour le temps et les efforts qu'ils ont consacrés à cette question.

M. Patterson: Monsieur le président, comme je suis nouveau ici, je n'ai peut-être pas tout compris. À mon avis, le délai impartì nous empêche de contribuer de façon importante à la préparation du rapport, d'après ce que nous avons pu constater jusqu'ici. Je ne suis pas certain que ce soit une bonne chose.

En tant qu'ancien fonctionnaire, je crois que la fonction publique—et c'est surtout vrai pour l'Environnement, les Affaires extérieures et l'ACDI—arrive généralement assez bien à déterminer ce qu'il faut faire sur le plan international. Pour ce qui est de la façon d'y parvenir, c'est une autre histoire et c'est là que les capacités et les talents du secteur privé, des ONG, etc., peuvent être mis largement à contribution.

C'est peut-être ainsi que nous devons nous répartir la tâche. Pour les questions environnementales, c'est une chose de savoir ce qu'il faut faire et c'en est une autre d'amener les divers secteurs de l'économie et le secteur public à prendre ensemble des mesures concrètes. Personne ici, j'en suis sûr, n'envisage de projets de création d'emplois, mais nous avons peut-être là une excellente occasion de travailler en collaboration avec le comité parlementaire pour contribuer de façon plus limitée mais plus tangible à la CNUED de 1992.

Je pense surtout à l'utilisation des terres à des fins forestières ou agricoles. Dans bien des cas, nous avons des politiques nationales tout à fait novatrices et progressistes, mais les décisions commerciales qui sont prises à Genève ou à Bruxelles ne tiennent pas compte du contexte économique et encore moins de l'environnement. Ces décisions internationales sont prises au détriment de nos agriculteurs, de nos terres et de nos ressources écologiques et fauniques. Si nous profitons de l'ajournement de la Chambre pour bien définir le rôle de chacun, nous ne ferons pas concurrence au rapport, mais nous chercherons plutôt à appliquer ses recommandations.

M. Archer: Monsieur le président, à la suite de vos observations et de la question de Paul Martin, je dirais que les efforts que votre comité et les ONG pourront déployer pour contribuer au rapport national sont voués à l'échec. Le rapport national sera certainement un document gouvernemental rédigé par des bureaucrates et avec lequel nous ne serons pas nécessairement d'accord. Cela me semble être une certitude. Il est regrettable que, pour diverses raisons, nous n'ayons pas essayé de trouver un meilleur système.

À diverses conférences préparatoires, et surtout à celle de Nairobi, le Canada a laissé entendre qu'il aurait un modèle à soumettre et, malheureusement, nous allons devoir nous présenter les mains vides. Cela ne veut pas dire que ce

[Text]

not found that process. That is not to say and I hope it does not mean in any way that we cannot continue the hope that this process, which has taken so long to develop but I think is done with goodwill on all sides, can continue in some way into the future.

Whether it is linked specifically to Agenda 21 or not, I am not sure. I am not clear enough—I do not think any of us is—on the exact formulation or the way Agenda 21 will be formulated.

• 1515

Clearly, we are coming to a point in the UNCED process when nice rhetoric is going to be replaced by some pretty tough bargaining and positioning, and therefore the third prepcom in August will be one, I would suspect, where countries like ours are going to have to hold back and see as much of what can be accomplished with as little cost, and that will be crunch time. Whether in that process it is right to have this collaborative effort or not, I am not sure.

All I do know is that there are many other aspects of UNCED that we could work on together. Whether, as Jim Patterson said, we look at one or two or three particular issues, like land use or, as Mrs. Catterall said, the role of women in population, which is woefully lacking in the priorities of UNCED at the moment, or the urban issue, the concerns around the environment in cities, which is also of concern to this committee, I believe, and is something that is again not stressed enough in the UNCED documents, whether it may be around UN institutions and what sort of things we have to say, as Peter Padbury said, about visionary new ideas for coping and dealing with these issues after UNCED, whether it is a continuation of your global warming studies and using some of those novel and interesting findings in the process, I do not know.

It seems to me, however, that regardless of what specific issues we take—and I think there is a case that could be made for not trying to take all of them—there were originally nine issues of UNCED. It is now stretched to 21, and by the time the August prepcom is over I am sure there will be another 21 added. It is an enormous agenda, and there is some value in taking just little pieces of it and making really value contributions, rather than trying to do a poor job over the whole spectrum.

Regardless of what issues we take up, it seems to me that what we have started in process here and could, hopefully, continue after Parliament reconvenes is a stress on the public outreach and public education about these issues, because the people of Canada, as of now, do not know about UNCED, do not know about these issues, do not know about the opportunities they could have to voice some concerns. As we, as non-governmental organizations, have a constituency to report to and have public education, I think without exception, as one of our priorities, so do you as parliamentarians. Uniquely to any other body, the two of us together might really focus on that with some of the original

[Translation]

processus, qui a été si long à élaborer, mais auquel tout le monde a contribué, ne pourra pas être poursuivi d'une façon ou d'une autre.

Quant à savoir s'il doit être relié à Agenda 21 ou non, je n'en sais rien. Je ne sais pas exactement—pas plus que qui que ce soit ici je pense—comment Agenda 21 va être formulé.

La CNUED en est rendue à un stade où les beaux discours vont céder la place à des négociations serrées. C'est pourquoi à la troisième réunion préparatoire du mois d'août, des pays comme le Canada devront rester en retrait et déterminer ce qui pourra être accompli au moindre coût possible. Ce sera l'heure de vérité. J'ignore par contre s'il y a lieu de se lancer dans cet effort de collaboration.

Chose certaine, il y a place pour la collaboration sur bien d'autres points à la CNUED. Je pense aux deux ou trois questions mentionnées par Jim Patterson, comme l'utilisation des sols, ou comme l'a suggéré M^{me} Catterall, le rôle de la femme dans les questions de démographie—une question qui brille par son absence dans les priorités de l'heure à la CNUED—à la situation des villes, à l'environnement en milieu urbain, question qui intéresse aussi le comité et à laquelle les documents de la CNUED n'accordent pas suffisamment d'importance, aux organes de l'ONU et, comme Peter Padbury l'a dit, à l'innovation dont il faudra faire preuve au sujet de ces questions après la conférence, à la poursuite des études sur le réchauffement de la planète et l'utilisation de nouvelles découvertes.

Quel que soit notre choix—il sera peut-être bon de nous limiter—il reste qu'il y avait à l'origine cinq points à l'ordre du jour de la conférence. Aujourd'hui, il y en a 21, et d'ici à la fin de la réunion préparatoire du mois d'août, il y en aura sûrement 21 autres. C'est un programme énorme, et il vaut mieux apporter une véritable contribution à certains d'entre eux plutôt que de disperser notre énergie.

Quel que soit notre choix, donc, nous avons déclenché un processus qui, j'espère, se poursuivra après la reprise de l'activité parlementaire. Il s'agit d'aller au devant de la population pour la sensibiliser à ces questions car elle ignore tout de la CNUED, de la problématique et des possibilités pour elle de s'exprimer. En tant qu'organisation non gouvernementale, il nous faut faire rapport à nos membres et il nous faut, en priorité, comme vous, sensibiliser les citoyens. Comme aucun organisme ne pourra le faire, nous pourrions nous y attaquer ensemble en reprenant certaines idées originales de M. Bird et d'autres qui préconisent la tenue d'un certain nombre d'audiences publiques dans le pays pour

[Texte]

ideas Mr. Bird and others proposed about some hearings and travelling in even a limited way across the country and hearing people's perspectives. I would stress that this be the focus of our attention and that it start as soon as possible after the summer, and it can still have some impact on the participatory preparatory process.

The Chairman: Thank you.

Mr. Martin: I was certainly with Angus right until the very end, I guess. I may still be with you, but 75% is not bad.

I quite liked what Peter said, but the problem I had was that I am not quite sure how Agenda 21 is going to work, how it is going to be formulated, and therefore I had a lot of difficulty understanding how we as a committee would come to grips with it. I was really quite delighted to hear Angus confirm that this was not simply my own ignorance, but that is where we are at.

There seems to be unanimity around this table that the process we attempted is one that is very good, and we should really give it a try. If you agree with that, and obviously if it is unanimous, you agree, then the issue is that we should not fail with the process next time. Therefore, if we are going to make it succeed, we should not be too ambitious. We should really target one area where we know the process is going to work.

The difficulty I was having with Agenda 21, because there seemed to be a bit of momentum gathering for Agenda 21, was that I did not know how it was going to work, and therefore I would not want to see us get involved in a process and once again not have it work, not for our own fault but because of reasons that were out there.

I must say that where I had some disagreement, Angus, was at the end when you were talking about this being public education. There is no doubt about the importance of public education on environmental issues, but there are many organisms that are capable of doing that. I think the environmental committee of the House of Commons is a body that ought to be able, following the process, to come to conclusions. The good thing we did in the global warming report was that we really did advance the yardsticks. That was more than simply public education, and I hope that is what will happen here.

• 1520

Mr. Dolberg: I do not have a lot to add to what was said by the other people here, other than to thank the committee, first of all, for inviting the Canadian Federation of Agriculture to participate in this. We feel it is very important.

I want to make one extra point on the utility of this type of process. I think, as you mentioned, Mr. Chairman, it is important to break out of the narrow dialogue. The multi-stakeholder processes that we have been involved in not only can provide input into a process but can also serve as a very useful tool to educate the groups that are involved in the process in terms of the issues and concerns that are important to the other groups sitting around that table.

I would just like to make that point fairly strongly because I think we have learned a lot from the multi-stakeholder processes we have been involved with in the past.

[Traduction]

écouter le point de vue des citoyens. Cela devrait être notre priorité et il faudrait commencer le plus tôt possible après l'été si l'on veut qu'il y ait un effet sur les préparatifs.

Le président: Merci.

M. Martin: J'ai à peu près suivi Angus jusqu'à la fin, je crois. À peu près aux trois quart, ce qui n'est pas si mal.

J'ai beaucoup aimé les propos de Peter, mais je comprends mal comment sera formulé Agenda 21, et pour cette raison, je ne sais pas comment le comité peut agir. J'ai été soulagé d'entendre Angus dire que cela ne tenait pas uniquement à mon ignorance mais que c'est bien l'état de la situation.

Il semble y avoir unanimité autour de la table sur la qualité du processus et sur l'opportunité de lui donner sa chance. Si c'est le cas, il faut garantir son succès. Il ne faudrait donc pas pêcher par excès d'ambition. Choisissons un point qui aura des chances de succès.

Ce que je reproche à Agenda 21—qui semble avoir l'appui de beaucoup de monde—c'est que j'ignore comment cela marchera et je ne veux pas que l'on se lance dans un processus voué à l'échec, sans que nous y soyons pour quoi que ce soit.

Je ne suis pas d'accord avec ce que vous avez dit, Angus, au sujet du fait qu'il doit s'agir d'une opération de sensibilisation des citoyens. L'importance de la sensibilisation ne fait pas de doute, mais quantité d'organismes peuvent s'en charger. Le Comité de l'environnement de la Chambre des communes devrait, lui, au terme du processus, être en mesure d'arriver à des conclusions. L'avantage du rapport sur le réchauffement de la planète, c'est qu'il donnait des jalons. C'était plus qu'une entreprise de vulgarisation. J'espère que nous en ferons autant cette fois-ci.

M. Dolberg: Je n'ai pas grand-chose à ajouter à ce qui a été dit jusqu'à présent, sauf pour exprimer mes remerciements d'avoir invité la Fédération canadienne de l'agriculture. C'est très important pour nous.

Laissez-moi dire une dernière chose à propos de l'utilité d'un processus comme celui-là. Comme vous l'avez dit, monsieur le président, il faut élargir le dialogue. Des processus ouverts à de nombreux intervenants nous permettent non seulement d'exprimer nos vues mais aussi de disposer d'un outil de sensibilisation des autres groupes participants.

J'insiste là-dessus parce que ces rencontres multipartites nous ont beaucoup appris.

[Text]

Mr. Bird: Mr. Chairman, I would like to comment a little bit from the perspective of the motion I put.

Everybody, it seems to me, as Mr. Martin has said, is unanimous that the process of this task force is a good thing. I do not want to argue the point very much any more this afternoon, but I do not think we should be so discouraged about the time it is taking.

We failed with this at Christmas. We tried just before we adjourned for Christmas to put a motion to create this task force, and it failed. When this was first advanced to us by the various groups, it was advanced as an integrated joint committee, which our colleagues decided was not possible because we could not delegate our jurisdiction and our authority. So we have worked and we have evolved a process with which everybody seems to be happy.

My motion is to capture and preserve that process, without necessarily targeting to UNCED or anything else, to recommend that process to the next committee. If we want in addition to say we see its first application as the continuation of the UNCED process, fine, but why throw the baby out with the bath water? There may be other projects that this process of a task force will serve.

Ms Langer wondered what was in it for her group. That is up to whomever wants to participate. If they do not see it as a vehicle through which it is beneficial for them to advance their cause, there is no compulsion to participate. But it seems to me that the process has something for everybody. For us, as politicians, it gives us an opportunity to reach out into the community and get the real goods, and for you who are out in the real community serving as NGOs, it gives you an opportunity to make a direct intervention with politicians who have an opportunity to take this right to the House of Commons.

The motion I put before you, Mr. Chairman, is to capture and preserve this, and to recommend it to the next committee as quite an accomplishment, for which I think we should be quite proud and not apologetic.

Ms Bernstein: My comments will respond to the various points that have been made so far, and if I hear my colleagues correctly, it is about the need to really know the focus of the mandate of this task force in such a way that will yield a productive work product at the end of the day.

If I can offer a constructive point it is that after three weeks of attending working groups 1, 2 and 3 and proceedings for about 12 hours a day, two things became very clear to me. One is that with regard to working groups 1 and 2 that are dealing with issues such as climate change, forestry, biodiversity and so on—working group three, as you all know, is dealing with the legal and institutional aspects of the substantive issues—it is very clear that debate is now beyond the declaratory phase. I have to say that I was mildly impressed with the degree to which technical proposals were being put forward by various delegations. That having been said, the secretariat is looking for concrete proposals from the

[Translation]

M. Bird: Monsieur le président, j'aimerais parler un peu de ma motion.

Comme M. Martin l'a dit, il semble y avoir unanimité sur la valeur de ce groupe de travail. Je ne veux pas m'étendre là-dessus cet après-midi mais il ne faut pas perdre courage à cause du temps que cela prend.

Nous avons manqué notre coup à Noël. Immédiatement avant l'ajournement de Noël, nous avons essayé au moyen d'une motion de créer ce groupe de travail et nous n'y sommes pas parvenus. Lorsque divers groupes nous ont fait cette proposition à l'origine, il devait s'agir d'un comité mixte, idée que nos collègues ont rejetée en alléguant que nous n'avons pas le pouvoir de déléguer notre autorité. Nous nous sommes donc mis à la tâche et nous avons abouti à un processus qui semble satisfaire tout le monde.

Par ma motion, j'essaie de conserver ce processus, sans nécessairement songer à la CNUED. Je recommande ce processus au prochain comité. Si en plus nous voulons dire qu'il servira en premier lieu à prolonger la CNUED, soit, mais pourquoi rejeter le bon avec le mauvais? Ce groupe de travail servira peut-être à d'autres projets.

M^{me} Langer demandait quel était l'intérêt de ce processus pour son groupe. C'est à chaque participant de décider. Si le groupe n'estime pas qu'il s'agit d'une bonne formule pour faire avancer sa cause, rien ne l'oblige à y participer. Mais, pour moi, ce processus a quelque chose à offrir à tout le monde. Pour les politiques, c'est l'occasion d'aller à la rencontre des citoyens pour apprendre ce qu'ils pensent vraiment et pour les ONG, qui sont sur le terrain, c'est l'occasion d'intervenir directement auprès des politiques qui auront soulevé la question en pleine Chambre des communes.

Ma motion, monsieur le président, vise à conserver ce processus et à le recommander au prochain comité. C'est une réalisation remarquable dont il y a tout lieu d'être fier et dont on n'a pas à s'excuser.

Mme Bernstein: Je vais répondre aux différents arguments soulevés jusqu'ici. Si j'ai bien compris mes collègues, la question est de confier au groupe de travail un mandat qui aboutira à des résultats concrets.

Ma suggestion se veut constructive. Après avoir participé pendant trois semaines aux réunions des groupes de travail 1, 2 et 3 à raison de 12 heures par jour, deux choses me sont apparues clairement. D'abord, en ce qui concerne les groupes de travail 1 et 2, qui étudient le changement du climat, les forêts, la biodiversité, etc.—le groupe de travail numéro 3 s'occupe comme vous le savez des aspects juridiques et institutionnels de ces questions—il est bien évident que le débat a dépassé le stade des déclarations. J'ai été étonné du nombre de propositions techniques faites par les diverses délégations. Maintenant, le secrétariat attend des propositions concrètes de l'ensemble des ONG. On l'a dit et

[Texte]

NGO community at large. I think the point was made over and over again to NGOs, both formally and informally, that there are various lacunae, various gaps, within the technical dialogue, and it is felt that the technical expertise within the NGO community can be extremely productive.

• 1525

That is one thing. Then they go back and say that in searching for and coming to terms with some sort of mandate, perhaps it would be helpful to look at where those gaps exist and what sort of contribution we can make as a joint task force, given the various make-ups that govern us in terms of our technical expertise and so forth. What sort of contribution can this committee make to further the contribution the Canadian delegation is striving to make at UNCED and, indeed, at the next prepcum?

One other point, and perhaps it does not fall squarely within the mandate of this committee, is that there was a recurring mantra raised over and over again that underlay every single substantive issue, and that was the question of transfer of environmentally appropriate technology to the developing world. I did not hear many concrete substantive proposals as to how transfer of technology could be effected at less than market rates. That seems to be the key underlying development issue that needs to be addressed before we can move forward in any productive, meaningful way on the substantive environmental issues.

I put that forward as one possible issue for a joint task force to look at, and that is the transfer of environmentally appropriate technology to the developing... I would say it would be an immense contribution to the UNCED dialogue.

The Chairman: I would like to point out that it is almost 3.30 p.m. I had indicated this morning that we would try to wind up by that time because of other pressures. Perhaps I could invite people to be brief and to the point, and then we can try to draw this to a conclusion.

Mr. Archer: I will be very brief, Mr. Chairman. I am beginning to agree with almost everybody around this table; therefore, I am really getting worried, very worried.

The Chairman: You have to be around here for a while. It is pretty dangerous stuff.

Mr. Archer: Just to clarify what Paul Martin was picking up, I think the key is not only the uniqueness of this formula we have struggled to adopt but the uniqueness of our ability to do, if you like, public outreach. Maybe it is not public education, but you need some education on both sides to have that outreach. But as a group around this table vis-à-vis, for example, the Department of Environment, we uniquely have an opportunity to really listen and hear what people are saying, and if we are going to have a constructive thing to say about the role of women and population, then we should be out listening to women and women's groups and so on. So it was more in that context than just doing general public education.

Mr. Padbury: I will shorten what I was going to say and agree with Johannah that it is worth... Where could we have an impact? I have a list of four things that I think would make a difference.

[Traduction]

on l'a répété aux ONG, officiellement et officieusement, le dialogue technique est criblé de lacunes et l'on a beaucoup de respect pour les connaissances qu'elles ont.

Voilà pour la première chose. Dans l'élaboration du mandat, on se dit qu'il serait peut-être bon de recenser ces lacunes et de voir quelle contribution peut apporter un groupe de travail mixte avec ses divers membres et les diverses spécialités qui y sont représentées. Quelle contribution le comité peut-il apporter à celle de la délégation canadienne à la CNUED et à la prochaine réunion préparatoire?

Enfin, même si la question ne relève pas nécessairement du comité, un leitmotiv revient constamment: le transfert de technologie non polluante aux pays en développement. Je n'ai entendu aucune proposition concrète sur le transfert de technologie à un prix inférieur à celui du marché. Or c'est le problème fondamental qui doit être réglé avant de pouvoir enregistrer des progrès réels sur les questions de fonds en matière d'environnement.

Le transfert de technologie non polluante aux pays en développement est une question que ce groupe de travail pourrait étudier. Ce serait un apport inestimable au dialogue à la CNUED.

Le président: Je rappelle qu'il est près de 15h30. J'ai dit ce matin que nous allions essayer de lever la séance à cette heure-là à cause de nos autres engagements. J'invite les participants à être brefs et précis, pour que nous puissions mettre un terme à cette séance.

M. Archer: Je serai très bref, monsieur le président. Je commence à être d'accord avec à peu près tout le monde autour de la table, et cela m'inquiète énormément.

Le président: C'est ce qui arrive avec le temps. C'est dangereux, ce truc.

M. Archer: Je veux revenir à ce que Paul Martin disait. Il n'y a pas que le caractère unique de la formule que nous avons cherché à adopter, mais aussi le caractère unique de notre situation, qui nous donne les moyens d'atteindre la population. Ce n'est peut-être pas de la sensibilisation à tout venant, mais il en faut un peu de part et d'autre pour qu'il y ait dialogue. Par rapport au ministère de l'Environnement, par exemple, le groupe réuni ici a une occasion unique d'écouter la population, et si nous voulons jouer un rôle constructif sur le rôle de la femme dans les questions démographiques, il faudra écouter les femmes et les groupes de femmes. Il ne s'agit donc pas de sensibilisation de la population en général.

M. Padbury: Je vais abrégé et dire que je suis d'accord avec Johannah et que cela vaut... Où pourrions-nous avoir un impact? J'ai ici une liste de quatre points où nous arriverions à changer quelque chose.

[Text]

The first is generally the cross-sectoral issues, where there is the biggest gap. The biggest one of all is how we finance these environmental changes in north and south. That could have a very significant impact on Canadian taxpayers, so it is worth some thinking.

The second question is that the south is coming back with some very interesting notions at the next prepcom, we hear through our partners. There is the notion that if we want environmental changes in the south—for instance, changes in forestry policy or something like that—they will agree to those, but it is going to be tied to a policy reciprocity, where they are expecting economic changes in the north, changes in economic policy. Who knows what is in play there? It could be trade policy; it could be all kinds of things. That is a very interesting question: what is Canadians' tolerance for participation in that kind of new global bargain? I think it is pretty important.

A third suggestion picks up on what Marlene was saying, the question of population versus resource use. Certainly from the development NGO perspective, we would like to say there are two questions there. There is the population question in the south, which is often tied to poverty, and there is the resource utilization question in the north. If you look at it in energy equivalents, every North American is worth about 80 Africans. Adding one North American has significantly more impact on the world than adding an African.

• 1530

Canada, it turns out, asked for the study Johannah was talking about. I was on the delegation at the time when the issue was raised.

The point—and it would be worth some consideration by this committee—is that what would be empowering for everyone at UNCED is for a country like Canada and certainly the planet to look at what is the relative contribution of north and south to environmental degradation. That raises questions of population, consumption, and a number of other things. It is a very difficult study, but some interesting work has been done. As a recent Indian study said, we contribute exactly what we should by natural processes to global pollution. It raises the larger question of how we divide the carrying capacity of the planet, which is, in some sense, the most fundamental question UNCED has to deal with. It is worth some thought there.

I guess the last question comes back to how you package all of this into a policy dialogue that raises Canadian consciousness and gets some real fundamental thinking going on. If I had one shot at it, it would be Agenda 21. Many people say we do not know what Agenda 21 is about. Some of us in the room talked with Strong about that question, and basically he is saying he does not rightly know what it is about, but it is a good idea, and if you people go out and each try it and come back with an Agenda 21 from the Canadian people, the Canadian NGOs, and from Burkina Faso, maybe it all add up to a lot of change.

Strong is saying this is an opportunity for people to go out and start a dialogue around policy questions that have a global dimension to them. I guess I would like us, and certainly CPCU will be pushing for us to take that challenge,

[Translation]

Il y a d'abord les questions intersectorielles, là où le besoin est le plus criant. Comment financer ces changements environnementaux au Nord et au Sud? Cela pourrait avoir des conséquences très importantes pour le contribuable canadien. Cela vaut donc la peine d'y réfléchir.

En deuxième lieu, nos partenaires nous disent que le Sud proposera des idées très intéressantes à la prochaine réunion préparatoire. Si nous voulons que des changements soient apportés dans le Sud en matière d'exploitation forestière, par exemple, le Sud acceptera, mais il voudra en échange une politique de réciprocité: changement de la politique économique dans le Nord. Qui sait de quoi il s'agit? Il pourrait s'agir de la politique commerciale et de toutes sortes d'autres choses. C'est une question très intéressante. Jusqu'où les Canadiens sont-ils prêts à aller dans ce type de marchandage planétaire? C'est très important, je pense.

Ma troisième suggestion reprend ce que Marlene disait, la question de la population par rapport à l'utilisation des ressources. Pour les ONG qui s'occupent de développement, il y a deux questions. La question de la population dans le Sud, souvent liée à la pauvreté, et la question de l'utilisation des ressources dans le Nord. En équivalents énergétiques, un Nord-Américain vaut 80 Africains. La naissance d'un nord-Américain a beaucoup plus de répercussions sur la planète que la naissance d'un Africain.

D'ailleurs, c'est le Canada qui a réclamé l'étude dont Johannah parlait. Je faisais partie de la délégation au moment où la question a été soulevée.

Ce qui serait bon pour tous les participants à la CNUED—le comité devrait se pencher sur cette idée—ce serait que le Canada et les autres pays de la planète se penchent sur les responsabilités respectives du Nord et du Sud en matière de dégradation de l'environnement. Cela pose la question de la population, de la consommation et de certaines autres choses. C'est une étude très difficile, mais des travaux intéressants ont déjà été réalisés. Comme une étude indienne l'a montré, notre contribution à la pollution de la planète est exactement conforme aux processus naturels. Comment dans ce cas répartir la capacité de tolérance, ce qui est en fait la question fondamentale de la CNUED? Il y a lieu d'y réfléchir.

La dernière question est de savoir comment rassembler tout cela dans un message qui conscientise les Canadiens et les amène à réfléchir. Si je n'avais qu'une chance d'y parvenir, je choisirais Agenda 21. Beaucoup disent qu'on ignore le contenu d'Agenda 21. Certains d'entre nous en ont discuté avec M. Strong, et lui-même dit ne pas en être sûr, mais qu'il s'agit d'une bonne idée et que si les parlementaires vont solliciter l'avis des Canadiens sur Agenda 21, l'avis des ONG canadiennes et celui du Burkina Faso, peut-être arrivera-t-on à faire des changements.

M. Strong est d'avis que c'est l'occasion d'entamer un dialogue sur des questions de fond ayant des connotations planétaires. Le CPCC et nous-mêmes voulons relever le défi et prendre les devants au lieu d'attendre qu'une poignée de

[Texte]

to approach it in a proactive way as opposed to waiting for some Geneva bureaucrats to write down what Agenda 21 is. It is not going to happen. It is an open invitation, and I think we should accept it.

The Chairman: Thank you very much.

Mrs. Catterall: I think one of our problems is this schedule. Obviously if the steering committee really wanted a lot of input from Canadians, it needed to start collecting inputs a year ago and not a month ago.

I am shocked when I see the schedule, because what it means is not that we will have a record of bureaucrats. That worries me less than the fact that we will have the government's report, not the Canada report. I really think that is unfortunate, because what you are trying to get is a nation looking at itself, its progress and its future direction. We cannot do that.

Some report will get submitted. It will say probably more than it should: everything is fine; we are making great progress and we are going to make more in the next decade. But the real action plan is what is going to determine what we do, and the idea of having the expertise that is available to us to do that. Whatever committee succeeds us, I certainly hope I will be part of it. I think it is a wonderful opportunity.

I would frankly make it focused, with all respect to my colleagues on the other side of the table, rather than leave it wide open. I think this is a unique, once-in-a-lifetime opportunity on something fairly major that is really going to influence where our country goes in the next century. Let us focus on what is most important, rather than trying to drag people who have a lot of other things to do, not enough funding to do it with, not enough energy and time to do it with into this issue or that issue or this project of the committee or that. I would much rather focus it.

I would also like to focus our own attention this afternoon, because it is obvious we cannot go through this outline between now and Friday and do anything meaningful. I think there are a couple of meaningful things we could do. One is, first, take the work we have done as a committee over the last eight years and make sure that to whatever extent possible it is part of the Canada report.

I have given you a draft motion. I would like to amplify on it a bit, and we might want to have a discussion about how we can most effectively do this. I have a couple of other suggestions, but as a very minimum, I think we as a committee should refer the three reports on the atmosphere that we have tabled in the House of Commons to the steering committee as our input to the National Report, and we should ask that the steering committee include in the report any contents and recommendations of our reports that are pertinent to sections of the National Report.

• 1535

As I think back over the work we have done and go over this outline, I feel there is not one section of this report that our reports on ozone depletion or on global climate change do not have some input to. That may give the steering

[Traduction]

bureaucrates de Genève établissent pour nous ce que doit être Agenda 21. Ce n'est pas ainsi que cela va se passer. L'invitation est lancée, et nous devrions l'accepter.

Le président: Merci beaucoup.

Mme Catterall: C'est le calendrier qui fait problème. Si le comité directeur avait voulu solliciter les vues des Canadiens, il aurait dû commencer il y a un an, et non pas il y a un mois.

Ces dates me renversent, parce qu'elles ne signifient pas que le rapport viendra des bureaucrates. Cela m'inquiète moins que le fait que nous aurons le rapport du gouvernement, et non pas le rapport du Canada. Je trouve cela dommage, parce qu'on essaie d'amener le pays à faire le point et à orienter son avenir. On ne peut pas faire cela.

Il y aura bien un rapport qui sera soumis. Il en dira probablement plus qu'il ne le devrait: tout va bien; nous faisons de grands progrès et nous allons en faire plus dans les dix prochaines années. Mais le véritable plan d'action, c'est ce qui va déterminer ce que nous faisons, et l'idée d'avoir l'expertise qui est disponible pour que nous puissions le faire. Quel que soit le comité qui nous succédera, j'espère que j'en ferai partie. C'est une occasion magnifique.

Honnêtement, je voudrais qu'il porte sur quelque chose de bien précis, sauf le respect que je dois à mes collègues de l'autre côté de la table, qu'il se fixe des limites. C'est une occasion unique, quelque chose de très important qui va vraiment influencer sur l'orientation de notre pays dans les 100 prochaines années. Attachons-nous à ce qui est important au lieu de traîner des gens qui ont beaucoup d'autres choses à faire, sans suffisamment de fonds et sans suffisamment d'énergie et de temps. Limitons-nous.

Il faudrait aussi se limiter cet après-midi, parce qu'il est évident que l'on n'arrivera pas à passer à travers cet aperçu d'ici à vendredi et à faire quelque chose d'utile. Il y a un petit nombre de choses utiles que l'on pourrait faire. D'abord, prendre le travail que le comité a accompli au cours des huit dernières années et s'assurer dans la mesure du possible qu'il fera partie du rapport du Canada.

Je vous ai remis un projet de motion. J'aimerais y ajouter quelque chose et discuter de la meilleure façon d'y arriver. J'ai d'autres suggestions à faire mais, à tout le moins, le comité devrait saisir le comité de direction des trois rapports sur l'atmosphère que nous avons déposés à la Chambre des communes afin qu'ils soient inclus dans le rapport national, et nous devrions demander au comité de direction d'inclure dans le rapport toutes les recommandations et toutes les parties pertinentes.

Je pense au travail que nous avons fait et, lorsque je vois ce plan, j'ai la nette impression que nos rapports sur la diminution de la couche d'ozone et les changements climatiques s'appliquent à toutes les sections du rapport

[Text]

committee the interesting little dilemma of what they are going to say when we recommend targets and timetables and they do not correspond with the government's targets and timetables. But if this is going to be an honest report, as we were told this morning it would be, I think they have to take the fact that this committee, after two years of witnesses, has made those recommendations to the House of Commons and at least address them. More importantly, I think they have to address the analytical content of our testimony that went into those recommendations.

That is the first motion I would make, Mr. Chairman.

The Chairman: This is a notice of motion, because we still have Mr. Bird's motion on the table. But it can be a notice of motion, Mrs. Catterall. There is no problem.

Mrs. Catterall: Does that mean we cannot deal with it?

The Chairman: No. I am just saying we already have one motion down, but you have just put notice of it on the table and we are aware of it. We will be seized with it as soon we dispose of Mr. Bird's motion.

Mrs. Catterall: I think we might want to consider whether in fact the steering committee is able to take those reports with that broad a reference and do anything with them or whether in fact you might want to ask Dr. Jackson back again for a couple of days.

The Chairman: Actually, it might facilitate the work of the committee, if Mr. Bird is agreeable, if one motion could accommodate both. It could be part A and part B. We are dealing with what we do in response to the present process, but I will leave that in the hands of the committee or Mr. Bird.

I am going to ask Dr. Jackson to say a word, because he has been extremely helpful to us, as we all know, in the work of our report, and he indicates that he has a couple of observations that might be helpful to this process. Mr. O'Kurley will have the floor first.

Mr. O'Kurley: Mr. Chairman, I would like to make just three points. One relates to the discussion that led up to the decision to invite a task force to participate, and another is with regard to the approach, either convergent approach or divergent approach, to tackling various issues. The third is with regard to the ultimate participation of NGOs in the UNCED conference.

First of all, I would like to clarify for those of you who are involved in the task force that, generally speaking, the concern I brought to the discussion was that the task force structure should include as many stakeholders on these issues as possible. It is not unreasonable to observe that over the past several years, in many cases a confrontational approach had evolved, and it was felt by myself and others that a co-operative approach may be more productive in terms of working together to try to identify issues of common concern. For that reason, there was a strong feeling that there should be a broad cross-section of stakeholders on the issue. We also recognized that there would be obstacles, but we thought the attempt was worth it.

[Translation]

national. Le comité de direction fera face à un dilemme intéressant lorsqu'il devra se prononcer sur les dates limites et les calendriers que nous avons recommandés, lesquels ne correspondent peut-être pas à ceux du gouvernement. On nous a affirmé ce matin que le rapport sera honnête, et, si tel est le cas, on devra tenir compte des recommandations que notre comité a formulées à la Chambre des communes après avoir entendu des témoignages pendant deux ans. Également, on devra certainement tenir compte du contenu analytique des témoignages qui ont été inclus dans nos recommandations.

C'est là ma première motion, monsieur le président.

Le président: Il s'agit plutôt d'un avis de motion, car nous ne nous sommes pas encore prononcés sur la motion de M. Bird. Mais nous pouvons considérer votre proposition comme un avis de motion, madame Catterall. Cela ne pose aucun problème.

Mme Catterall: Est-ce que cela signifie que nous ne pouvons en discuter?

Le président: Non, mais une motion a déjà été présentée. Vous venez donc de faire un avis de motion, et dès que nous en aurons terminé avec la motion de M. Bird, nous traiterons de la vôtre.

Mme Catterall: Je crois qu'il faudrait nous demander si le comité de direction pourra utiliser ces rapports qui portent sur des sujets aussi vastes ou s'il ne serait pas préférable de réinviter M. Jackson pour quelques jours.

Le président: Si M. Bird est d'accord, ce serait plus facile pour le comité si votre proposition et celle de M. Bird étaient présentées en une seule motion comportant une partie A et une partie B. Nous discutons de ce que nous ferons relativement au processus actuel, mais je laisse au comité ou à M. Bird le soin de décider.

Je demanderais à M. Jackson de nous dire quelques mots, car, comme vous le savez, il nous a été d'un grand secours dans la préparation de notre rapport, et il m'indique qu'il aimerait faire quelques remarques sur ce processus. Mais je passe d'abord la parole à M. O'Kurley.

M. O'Kurley: Monsieur le président, j'aimerais faire trois observations : la première porte sur la discussion à la suite de laquelle nous avons décidé d'inviter un groupe de travail à participer, la deuxième concerne l'adoption d'une méthode convergente ou divergente pour traiter de différents enjeux, et la troisième a trait à la participation des ONG à la CNUED.

D'abord, j'aimerais qu'il soit bien clair pour les membres du groupe de travail que j'estime que ce groupe de travail devrait comprendre le plus grand nombre d'intéressés possible. Je crois qu'il est juste d'affirmer que, depuis quelques années, le processus est axé sur la confrontation; je compte parmi ceux qui jugent que la collaboration serait plus productive et nous permettrait de recenser les points d'intérêt commun. Voilà pourquoi nous croyons fermement qu'il faut inclure dans le processus des représentants d'un vaste assortiment de groupes intéressés. Nous reconnaissons que cela implique des obstacles, mais nous croyons que le jeu en vaut la chandelle.

[Texte]

I hope you will not anticipate that attempt to structure it with a broad cross-section as deliberate obstruction. It was an attempt to try to develop, even though it may have been idealistic, the best and most ideal team possible and, in a sense, to offer the greatest possible credibility to the product.

My second point is that I have heard various comments with regard to the approach taken by this committee, or a combination of the task force and parliamentary committee, in offering the maximum influence to the National Report. Some feel it is important to focus on a single issue and do it well, and others believe we should touch on a number of issues. Quite frankly, based on the research experience I have had, when we are dealing with a short timeframe—and I have heard from people around the table here that we have to act quickly, make a decision quickly, that time is short—I find it in some ways inconsistent that we should develop a divergent approach, where we are dealing with as many issues as possible, at the same time accepting the fact that we are dealing with very limited timeframes.

• 1540

In my view, generally speaking, I would suggest that we would be more productive if we could converge our efforts and focus on one area in which we feel we could make a significant contribution. If our objective is to maximize our influence relative to the Canadian National Report, then that study should be consistent with the guidelines offered by those people who are formally charged with the responsibility of developing the Canadian report.

Finally, I would just like to ask a question about whether or not members of the task force will still be involved in offering the contribution to UNCED, either in a formal sense. . . Maybe for clarification you can help me. I understand that the United Nations conference has accredited a certain number of NGOs, but I was informed that there is a parallel conference, an NGO conference, that is happening simultaneously with the United Nations conference. My question is, do members of this task force intend to participate in the formal United Nations conference, or do you also intend to bring influence to bear on the NGO conference, the parallel conference as well?

The Chairman: I think we should make the answer very short, because as I understand it from all the conversation that has gone on, it is really both; it is not either/or.

Dr. Jackson: Mr. Chairman, I am not speaking here in any sense as an expert on this. I am just offering an opinion, having listened.

You said a bit earlier that the role of this committee is to advance the yardsticks. I think that is true. Sometimes it is a case where the government and Parliament is not yet up to where the public is. I think on the global warming it was almost the other way around: the government and Parliament had a fairly clear idea that global warming was significant, but there was a gap out there. I think that sort of role of moving the yardsticks is crucial. That is what this committee does.

[Traduction]

Je tiens à souligner qu'il ne s'agit surtout pas de ma part d'une tentative délibérée d'obstruction. Je m'efforce simplement de mettre sur pied la meilleure équipe possible, même si c'est peu réaliste, et de lui donner la plus grande crédibilité possible.

Deuxièmement, j'ai écouté les diverses remarques qui ont été faites sur la méthode que devrait employer ce comité, ou le groupe de travail allié à un comité parlementaire, afin de maximiser son influence sur le rapport national. Certains sont d'avis qu'il faut se concentrer sur un seul enjeu, tandis que d'autres estiment qu'on devrait aborder plusieurs questions. Selon mon expérience de la recherche, lorsqu'on dispose de peu de temps—et de nombreuses personnes présentes ici ont affirmé que nous devons agir rapidement, que nous devons prendre une décision dans les plus brefs délais, que le temps presse—it est peu logique d'adopter une approche divergente et de traiter du plus grand nombre de questions possible tout en acceptant le fait qu'on dispose de très peu de temps pour le faire.

A mon sens, il serait plus productif de concentrer nos efforts sur un seul domaine où nous pourrions apporter une contribution importante. Si notre objectif est de maximiser notre influence sur le rapport national du Canada, notre étude devrait être conforme aux lignes directrices énoncées par les responsables de la préparation du rapport canadien.

Enfin, j'aimerais savoir si les membres du groupe de travail participeront officiellement à la CNUED. Peut-être pourriez-vous éclairer ma lanterne. J'ai appris que la conférence des Nations Unies avait accrédité certaines ONG, mais que, parallèlement à la CNUED, se tiendrait une conférence des ONG. Les membres du groupe de travail qui comptent assister à la CNUED participeront-ils aussi à la conférence parallèle des ONG?

Le président: Brièvement, j'ai cru comprendre qu'ils participeront non pas à l'une ou l'autre des conférences, mais bien aux deux.

M. Jackson: Monsieur le président, je ne m'exprime pas ici à titre d'expert, mais simplement pour vous donner mon opinion.

Vous avez déclaré un peu plus tôt que le rôle de ce comité est de relever les critères, et vous avez tout à fait raison. Il arrive que le gouvernement et le Parlement ne soient pas aussi sensibilisés que le public. Or, dans le cas du réchauffement de la planète, c'est pratiquement le contraire: le gouvernement et le Parlement savaient que le réchauffement de la planète était un enjeu important, ce que n'avait pas encore compris le public. J'estime que le rehaussement des critères est crucial, et c'est ce que ce comité accomplit.

[Text]

In that sort of situation, problems of deadlines become fairly difficult, and I think the National Report has shown this. That is not where this committee functions well, because you do not know when you start out precisely how long it is going to take to do that. The global warming report took a lot longer, but it needed the time it took.

Combined with that, of course, is the suspension of the committee for certainly a period of days, possibly weeks, and possibly even, in practice, a month or more. That leads me then to think that the future work of the committee has three possible options, in two of which the task force link may be relevant, and in the third one I think it is not.

The first option is topics totally unrelated to UNCED, and there have been a number floating around. I will not raise them now. The ones I have heard, one can see where the task force approach might be very relevant there, just as it might have been in the global warming exercise.

The second one, which I am a little surprised nobody has referred to today, is that we were told this morning about the interparliamentary meeting in Brasilia in October 1992. This did not seem to be something Environment Canada, for perhaps obvious reasons, was directly concerned with, but somebody should be. It seems to me that this committee has an obvious potential interest in it. Just as the Canadian government took the lead in helping get the UNCED as a whole going, it may be that this committee could play an important role in shaping the agenda and contributing to that exercise. After all, it is not so long after UNCED. It is about the right timeframe for what we are doing.

The third, of course, is something else in UNCED. I think I am inclined to agree with Mrs. Catterall that UNCED is so important that the committee ought to want to be associated with it, even if it also wants to be associated with the interparliamentary thing. My own feeling is, as some people have said, that it should be specific rather than general. Agenda 21 at the moment is too general. It is not the sort of thing that the mechanisms of this committee, bringing in witnesses and so on... How would the witnesses address themselves to the issue? What is the issue we are asking them to address, except in the most general terms?

• 1545

On the other hand, this morning, again, I did hear—and I would want to read the transcript of this morning's meeting—from the government representatives that there were areas in which the government simply had not made up its mind; it was not sure. It was not sure what the feeling was in the country and so on. Many of those things did seem exactly the sort of field in which you could get a useful report by this committee, based on witnesses who would advance the yardsticks and would do it within a timeframe that would still be relevant to UNCED and Canada's participation in UNCED.

[Translation]

Dans de telles situations, les échéances constituent un problème important, comme le démontre le rapport national. Ce comité peut difficilement se prononcer sur une telle question: au départ, vous ne savez pas combien de temps vos travaux nécessiteront. Ainsi, le rapport sur le réchauffement de la planète a pris plus de temps que prévu, mais il était nécessaire d'y consacrer autant de temps.

Par ailleurs, il est possible que les travaux du comité soient suspendus pendant des semaines, peut-être même un mois ou plus. Cela m'amène à affirmer que, pour les semaines qui viennent, le comité a trois options, et le groupe de travail aura un rôle à jouer dans les deux premiers cas, mais pas dans le troisième.

Le premier cas porte sur les sujets qui ne sont aucunement reliés à la CNUED. Plusieurs ont déjà été mentionnés, et je ne les répéterai pas maintenant, mais la contribution du groupe de travail pourrait se révéler importante à cet égard, tout comme elle l'a été pendant l'étude du réchauffement de la planète.

Le deuxième cas, et je m'étonne que personne n'en ait parlé aujourd'hui, a trait à la rencontre interparlementaire qui se tiendra à Brasilia en octobre 1992. Il ne semble pas qu'Environnement Canada y participera directement, pour des raisons qui sont peut-être évidentes, mais il n'en reste pas moins que quelqu'un devrait y participer et que cette conférence présente un intérêt pour ce comité. Tout comme le gouvernement canadien a été à l'avant-garde dans l'organisation de la CNUED, le comité pourrait jouer un rôle d'importance dans l'élaboration du programme notamment. Après tout, cette conférence se tiendra peu de temps après la CNUED, et le calendrier concorde bien avec nos travaux.

Le troisième cas auquel je fais allusion est, bien sûr, la CNUED. Je partage plutôt l'avis de M^{me} Catterall et j'estime que, compte tenu de l'importance de la CNUED, le comité devrait y participer, même s'il compte assister à la conférence interparlementaire. Je partage l'avis de ceux qui ont affirmé que sa portée doit être plus précise que générale. Agenda 21 est encore trop général. Ce n'est pas le genre de sujet que ce comité, qui entend des témoins, etc. . . Comment les témoins pourraient-ils eux-mêmes se prononcer sur le problème soulevé? À quelles questions doivent-ils répondre par des remarques qui ne soient pas d'ordre général?

Par contre, ce matin—et je compte bien lire la transcription de la séance de ce matin—j'ai entendu des représentants du gouvernement nous déclarer que, à certains égards, le gouvernement n'avait pas encore pris position, notamment parce que les dirigeants ne connaissent pas bien les opinions des Canadiens. Il me semble que bon nombre des domaines où le gouvernement est encore indécis pourraient faire l'objet d'un rapport très utile de ce comité, rédigé à partir des témoignages. On y établirait des critères selon un calendrier tenant compte de la CNUED et de la participation du Canada à la CNUED.

[Texte]

To summarize, our advice to the future committee might be, one, topics nothing to do with UNCED; two, the parliamentary forum; or, three, specifics in UNCED. Within that, I think the first and third of those are ones where the linkage with an NGO task force could be very relevant. Thank you.

The Chairman: Thank you. That is very helpful.

I would like to urge us to come to a conclusion. I have to say personally that I am going to be under some pressure in about 10 or 15 minutes. I think there are basically two motions. Bud has a motion in front of us that essentially recommends that the principle of the task force be very seriously considered by the committee in the next session of Parliament.

Mr. Bird: I recommend that the task force that exists be reconvened by the new committee to examine the potential of its application to the work of the new committee.

The Chairman: I am sorry. Let me read what I have here, and I hope this is what you said. It is that the committee recommend to the chairperson of the future Standing Committee on Environment that the task force be reconvened on "future projects". Right?

Mr. Bird: Or whatever. I would prefer to say "to examine its application to the work of the future committee".

The Chairman: Okay.

Mr. Bird: Chairman, I am anxious to see that resolution passed. If they wish, I would accept any reasonable amendment to it. If you wish to make it specific to UNCED, you can. I just think that is restrictive, frankly, because I think the task force in its own right has a very important value to the work of the committee in the future.

Secondly, I want to point out that I am very disappointed in the business response and attitude to the task force participation. I for one will be taking it up with the business representatives involved. I would hope that Paul Martin and yourself will do the same. It is evidence that the task force is really not complete. Despite the fact that we are disappointed in the lack of haste we have had, it is not complete, because it does not serve anybody well if important sectors of this country are unwilling to come to grips with these subjects in a collaborative forum. We have to pursue that, and that is another reason I think it is important for this committee to make this recommendation.

I think Mrs. Catterall's resolution, if I understand it correctly, that this afternoon we make a recommendation to Environment Canada, or whatever element of Environment Canada is preparing the National Report, is separate from this motion. I do not see it going together at all.

The Chairman: No, I just—

[Traduction]

En résumé, voici les trois conseils que nous pourrions donner au futur comité: premièrement, qu'il se concentre sur des sujets n'ayant aucun lien avec la CNUED; deuxièmement, qu'il traite d'un forum parlementaire ou, troisièmement, qu'il étudie en détail les enjeux de la CNUED. Dans le premier et le troisième cas, l'apport d'un groupe de travail sur les ONG pourrait être très pertinent. Merci.

Le président: Merci. Vos remarques nous ont été très utiles.

Je crois que nous devrions bientôt conclure. Personnellement, il me reste environ 10 ou 15 minutes. Nous avons deux motions à débattre. Essentiellement, Bud a recommandé que, à la prochaine session, le comité considère sérieusement le principe du groupe de travail.

M. Bird: Je recommande que le groupe de travail existant soit reconvoqué par le nouveau comité afin qu'il étudie la pertinence de ses travaux pour ceux du nouveau comité.

Le président: Je suis désolé, mais laissez-moi lire ce que j'ai noté; j'espère que cela correspond à ce que vous venez de dire. Voici donc la motion: que le comité recommande au président du futur Comité permanent de l'environnement que le groupe de travail soit reconvoqué pour étudier des «projets futurs». Est-ce que cela vous va?

M. Bird: Oui, mais je préférerais remplacer la dernière partie par «pour étudier la pertinence de ses travaux pour ceux du futur comité».

Le président: D'accord.

M. Bird: Monsieur le président, je tiens beaucoup à ce que cette motion soit adoptée. Si mes collègues désirent proposer des amendements raisonnables, j'y consentirai. Si vous désirez que la motion porte plus particulièrement sur la CNUED, c'est aussi possible, même si je crois que ce serait trop restrictif, car j'estime que le groupe de travail apportera une contribution précieuse aux travaux du futur comité.

Deuxièmement, j'aimerais souligner ma déception devant le peu de participation de la communauté des affaires au groupe de travail. J'ai moi-même l'intention d'en toucher quelques mots aux représentants du milieu des affaires, et j'espère que Paul Martin et vous-même en ferez autant. Pour l'instant, le groupe de travail reste incomplet. Il ne pourra être efficace tant que d'importants secteurs de notre pays refuseront de s'attaquer aux problèmes de l'heure dans un esprit de collaboration. Nous devons régler cette question. Voilà pourquoi j'estime qu'il est important pour le comité de faire cette recommandation.

Si j'ai bien compris, la motion de M^{me} Catterall porte sur une recommandation que nous ferions à Environnement Canada ou à la section d'Environnement Canada qui est à préparer le rapport national. Selon moi, cette motion est distincte de la mienne, et je ne vois pas comment nous pourrions les associer.

Le président: Non, c'est seulement que...

[Text]

Mr. Bird: I would support her resolution. I would hope she might include the forestry subcommittee report as well, not to approve that report but to have it considered, whatever might be of merit in it, because we are not going to have another subcommittee of forestry meeting. That would be very helpful to piggyback on her resolution.

The Chairman: Let us do one thing at a time here. Let me just reread your motion, and if there is general agreement, we can approve that and go on to Mrs. Catterall's motion.

The motion is that this committee recommend to the chairperson of the future Standing Committee on the Environment that the task force be reconvened to examine its possible contribution to the future work of the committee.

Mr. Fulton: I just want a clarification. Should it not say "a" task force? I do not think we could use the word "the".

• 1550

Mr. Bird: With respect, I think it is "the" task force. If it is "a" task force, we are back to the beginning again. The task force does exist.

The Chairman: I think the understanding here is that the task force was never fully completed, so there would be further work done on it, but you want to build on what we have already been able to achieve.

Mr. Bird: Absolutely, if we can.

Mr. Martin: I certainly agree with the motion. I am about to propose an amendment, but if the amendment does not pass, I will still go with the main motion.

We are going to be out of commission until the end of May, as I understand it.

The Chairman: Possibly. We do not know.

Mr. Martin: So we come back at the beginning of June, and then we are back for three weeks and we take off again. I am just thinking of the enormous amount of time, and I wonder if, as part of that motion or simply on your own hook, we could not ask the task force to come back to us specifically with a project. What worries the heck out of me is that if you simply say we like the project and nothing is done between now and the end of June, and then they come back with a whole bunch of stuff and nothing is done, we will spend three weeks arguing that and then we will all go and play golf all summer.

The Chairman: Can I see if this is a friendly amendment to Mr. Bird, that we ask the task force to prepare a proposed recommendation for the work?

Mr. Bird: I think it is a very constructive suggestion.

The Chairman: All right. That has been accepted. That is now included as part of the original motion.

Mr. Bird: A magnificent gesture.

Motion agreed to

[Translation]

M. Bird: J'appuierai sa motion. J'aimerais d'ailleurs qu'elle y inclue le rapport du sous-comité des forêts. Il ne serait pas nécessaire de demander qu'on approuve ce rapport, mais seulement qu'on en tienne compte, qu'on tienne compte de ce qui pourrait être pertinent dans le rapport du sous-comité, qui ne tiendra pas d'autres séances. Il serait bon d'ajouter une phrase en ce sens à sa proposition.

Le président: Une chose à la fois. Laissez-moi d'abord relire votre motion et, si nous sommes d'accord, nous l'approuverons, pour ensuite passer à la motion de M^{me} Catterall.

Voici la motion de M. Bird: que ce comité recommande au président du futur Comité permanent de l'environnement que le groupe de travail soit convoqué pour étudier la contribution qu'il pourrait apporter aux travaux futurs de ce comité.

M. Fulton: J'aimerais clarifier quelque chose. Ne devrait-on pas dire «un» groupe de travail? On ne devrait pas employer le mot «le».

M. Bird: Sauf le respect que je vous dois, il s'agit bien de «le» groupe de travail. Si nous parlons «d'un» groupe de travail, nous nous retrouverons au point de départ. Ce groupe de travail existe déjà.

Le président: Voici où l'on veut en venir: le groupe de travail étant resté incomplet, on voudrait y apporter encore des améliorations et poursuivre les travaux à partir de ce qui a déjà été réalisé.

M. Bird: Absolument, si c'est possible.

M. Martin: Je souscris à cette motion. J'aimerais cependant y proposer une modification, mais si ma modification n'est pas acceptée, j'appuierai néanmoins la motion principale.

Nous devons suspendre nos travaux jusqu'à la fin de mai, si j'ai bien compris.

Le président: C'est possible; nous ne le savons pas encore.

M. Martin: Nous nous retrouverons donc au début de juin pour trois semaines, puis nous serons de nouveau en congé. Compte tenu de tout ce temps, je me demande si nous ne pourrions pas proposer, dans cette même motion ou dans une motion distincte, que le groupe de travail nous revienne avec un projet précis. Je crains que si nous disons que le projet nous plaît, mais que rien n'est fait avant la fin de juin, et que le groupe de travail nous revienne ensuite avec un tas d'idées, mais que, encore une fois, rien n'est fait, je crains que nous ne passions trois semaines à discuter, puis nous nous quitterons pour aller jouer au golf tout l'été.

Le président: Est-ce que cette modification vous convient, monsieur Bird? Pouvons-nous proposer que le groupe de travail nous présente un plan de travail?

M. Bird: C'est une suggestion très constructive.

Le président: Très bien. C'est accepté et inclus dans la motion initiale.

M. Bird: Voilà un geste magnifique.

La motion est adoptée

[Texte]

The Chairman: Now we come to Mrs. Catterall's motion. I would like to read what I have here, which I think is an accurate reflection of what she has proposed: that the committee submit to the steering committee—this is the steering committee of the UNCED secretariat, I guess, or the steering committee that is drafting the National Report—its three reports on the atmosphere as input to the preparation of the National Report, and that the steering committee be requested to include in the National Report the relevant parts of the committee's three reports.

Mrs. Catterall: Could we modify the wording slightly to say "the relevant content and recommendations"? I do not want to confine them to taking chunks of our report.

The Chairman: Okay, content and recommendations of the committee's three reports.

Mrs. Catterall: With respect to Bud's suggestion that we include the forestry report, I have no problem with supporting that, but I think it should be a separate motion. I think there is a clear distinction between this committee forwarding reports it has heard witnesses on and prepared and asking the steering committee to consider the report of another committee with which it has not been directly involved.

Mr. Fulton: I think that would probably be a wise idea.

Motion agreed to

The Chairman: Mr. Bird, did you want to raise the matter of the—

Mr. Bird: Chairman, I will tell you what I will do. I will just make sure that committee gets a copy of the forestry report.

The Chairman: I think that is helpful to the committee.

I want to thank everyone here again for their co-operation and basic goodwill in trying to make this work. I think we have made some progress here this afternoon.

Ms Bernstein: With regard to the proposal Mr. Martin suggested the task force prepare, what sort of timeframe are we looking at?

The Chairman: Early June. I had indicated this morning that we would discuss briefly the meeting with Great Lakes United, but unfortunately Mr. Caccia had to leave. I think at this point we will just have to leave the matter. We will circulate in written form any documents Great Lakes United left with us. You have received the declaration, signed by five of your colleagues, but you can be sure the importance of the Great Lakes and the St. Lawrence Basin will very much be on the mind of the new committee when it is constituted.

Mr. Darling: Mr. Chairman, on the Great Lakes meeting I had with this group when you were otherwise engaged, I took some notes on this, and if I gave them to the clerk, I wonder if they could be circulated to the members of the existing committee, so they would have something. They want a meeting some time before the end of June if they can get it.

[Traduction]

Le président: Passons maintenant à la motion de M^{me} Catterall. Laissez-moi d'abord vous lire ce que j'ai noté et m'assurer que cela traduit bien ses propos: que le comité présente au comité de direction—je présume qu'il s'agit du comité de direction du secrétariat de la CNUED ou du comité de direction qui rédige le rapport national—ses trois rapports sur l'atmosphère à titre de contribution au rapport national, et qu'il demande au comité de direction d'inclure dans le rapport national les parties pertinentes de ces trois rapports.

Mme Catterall: Pourrions-nous changer quelque peu le libellé et dire plutôt: «les recommandations et le contenu pertinents»? Je ne voudrais pas qu'ils se limitent à reprendre des parties de notre rapport.

Le président: D'accord, les recommandations et le contenu pertinents des trois rapports du comité.

Mme Catterall: En ce qui concerne la suggestion de Bud voulant que l'on inclue le rapport du sous-comité des forêts, je n'ai pas d'objection, mais je crois que cela représente une motion distincte. Je crois qu'il faut faire la distinction entre la présentation par notre comité de rapports qu'il a préparés après avoir entendu des témoins et le fait de demander au comité de direction de considérer le rapport d'un autre comité, rapport auquel notre comité n'a pas directement participé.

M. Fulton: Cela me semble une bonne idée.

La motion est adoptée

Le président: Monsieur Bird, vous aviez une question à soulever. . .

M. Bird: Monsieur le président, il serait plus simple que je m'assure que le comité reçoive un exemplaire du rapport du sous-comité des forêts.

Le président: Oui, cela nous facilitera la tâche.

J'aimerais remercier tous les membres du comité pour leur collaboration et leur bonne volonté. Nous avons fait des progrès ici cet après-midi.

Mme Bernstein: Quand le groupe de travail devra-t-il nous présenter son plan de travail, ainsi que l'a suggéré M. Martin?

Le président: Au début de juin. J'ai mentionné ce matin que nous discuterions brièvement de la rencontre qui a eu lieu avec Great Lakes United, mais, malheureusement, M. Caccia a dû nous quitter. Nous allons donc laisser tomber cette question pour l'instant, et nous ferons circuler tous les documents que Great Lakes United nous a communiqués. Vous avez reçu la déclaration signée par cinq de vos collègues, et l'importance des Grands Lacs et du bassin du Saint-Laurent pour le prochain comité ne fait aucun doute.

M. Darling: Monsieur le président, j'ai pris des notes pendant la rencontre sur les Grands Lacs qui a eu lieu avec ce groupe et à laquelle vous n'avez pu assister; je pourrais remettre ces notes au greffier, qui pourrait les faire distribuer aux autres membres du comité actuel à titre d'information. Great Lakes United voudrait qu'une autre réunion ait lieu avant la fin de juin, si possible.

[Text]

The Chairman: Thank you very much, Mr. Darling.
This meeting is adjourned.

[Translation]

Le président: Merci beaucoup, monsieur Darling.
La séance est levée.

APPENDIX “ENVO-22”

Slides presented by

Fern Hurtubise

of Environment Canada

The EARTH SUMMIT - Brazil 92

The United Nations Conference on Environment and Development

Environment Canada
External Affairs
CIDA

OVERVIEW

- Stockholm Twenty Years Later
- Environment and Development
- Heads of Government
- Canadian Secretary General

INTERNATIONAL SCHEDULE

- Preparatory Committee Mtgs
 - August 1991 — Geneva
 - March 1992 — New York
- Conference June 1-12, 1992
 - Heads of Gov — Rio de Janeiro
 - Trade Fair — Sao Paulo
 - NGO Meetings — Rio de Janeiro
- Parliamentarians' Meeting
 - October 1992 — Brasilia

KEY OUTPUTS

- Earth Charter
- Agenda 21
- Conventions
- Financial Assistance
- Technology Transfer
- U.N. Institutional Reform

EARTH CHARTER

- One Pager on Rights and Obligations
- Right to a Clean Environment
- Right of LDCs to Continue to Develop
- To be signed by Heads of Governments
- Special Covenant (signed by individuals)

AGENDA 21

- Agenda for the 21st Century
- Each U.N. agency will have an Agenda 21
- Each Sector such as Youth, Women's Groups will have their own Agenda 21
- UNCED's Agenda 21 will be the summation of decisions to be taken at Brazil 92
- Agenda 21 intended to be information management

CONVENTIONS

- Framework Conventions anticipated
 - Climate Change
 - Biodiversity
- Possible Resolutions leading to Future Conventions
 - Forests
 - Freshwater
 - Marine Pollution from Land Based Sources

FINANCIAL ASSISTANCE

- Key component of North - South Bargain
- Possibility of the Creation of a Central Global Fund
- The Key Negotiating Point at Brazil
- This item is closely linked to Technology Transfer and Institutional Reform

TECHNOLOGY TRANSFER

- Major bargaining chip
- More than intellectual property rights
- Includes "know how", education etc.
- Key component of North/South bargain

INSTITUTIONAL REFORM

- Key political issue
- Enhancement of mandate and capacity of agencies such as UNEP, UNDP expected
- Future role of World Bank to be debated
- Canadian views still being developed

TWENTY-ONE AGENDA ISSUES

1. Climate Change
2. Ozone Depletion
3. Transboundary Air Pollution
4. Deforestation
5. Desertification, Soil Loss
6. Biodiversity
7. Biotechnology
8. Marine Pollution from Land Based Sources
9. Living Marine Resources
10. Freshwater

- 11 Disposal of Toxic & Hazardous Wastes
12. Poverty & Environmental Degradation
13. Urban Environment
14. Environment & Health
15. New & Renewable Sources of Energy
- Cross Sectoral Issues
16. Financial Resources for Environmental Protection
17. Technology Transfer for Environmental Protection
18. Legal Aspects/International Environmental Law
19. International Institutional Arrangements
20. Economic Instruments
21. Environmental Education & Information

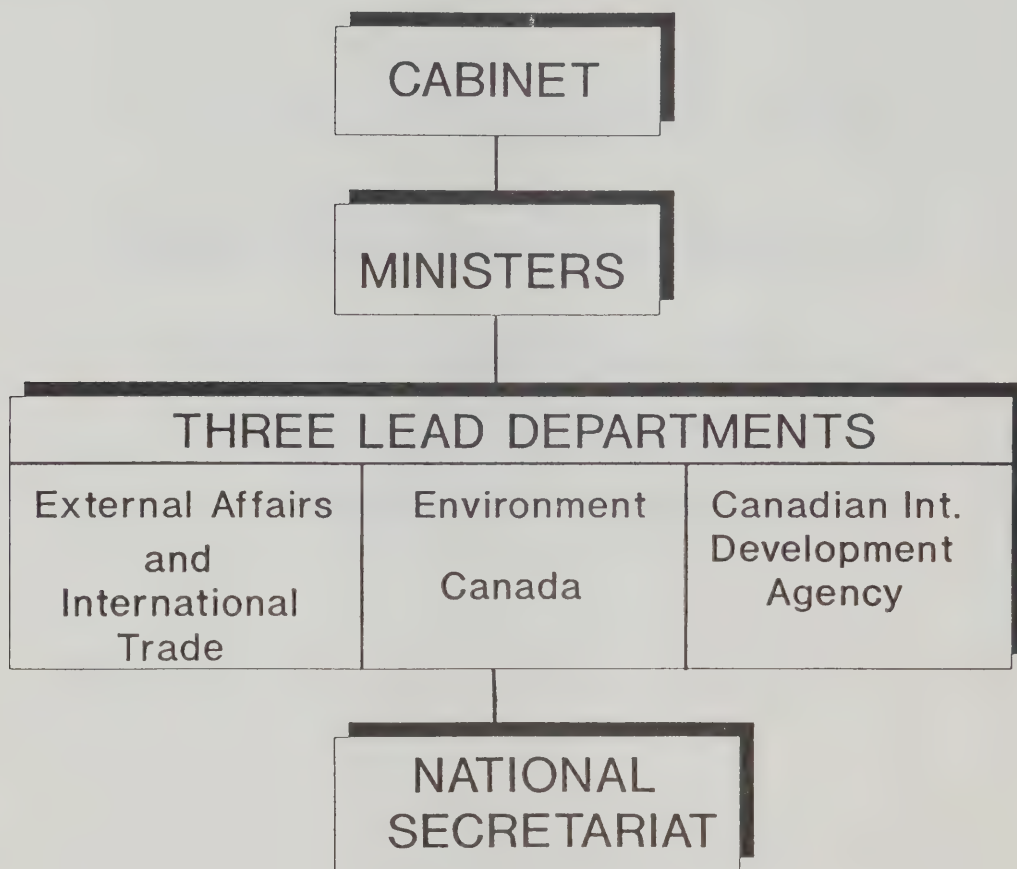
NATIONAL REPORT — CONTENT

- Current Situation / Trends
- Twenty Year Retrospective
- Vision for 21st Century
(Preliminary)

NATIONAL REPORT — PROCESS

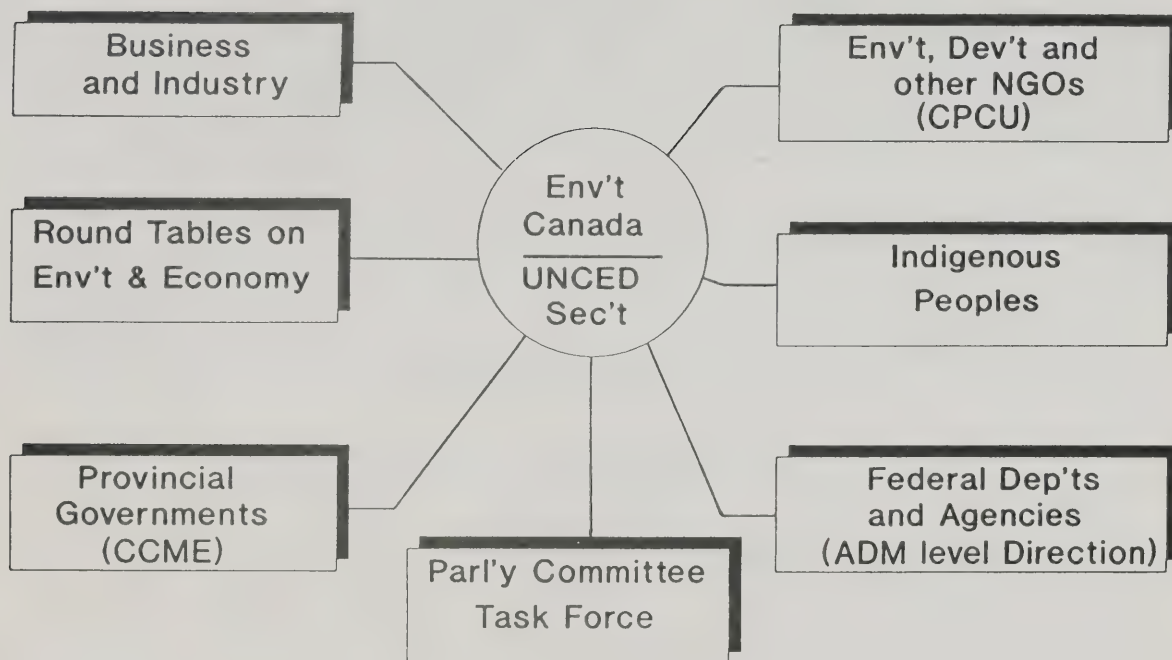
- Due July 1991
- Environment Canada Leads
- Multistakeholder Steering Committee will oversee Preparation of Report

FEDERAL RESPONSIBILITIES



NATIONAL REPORT

Steering Committee



APPENDIX “ENVO-23”

Interventions made by Canada
at the Geneva UNCED Preparatory Committee Meetings,
March – April 1991

Second UNCED PrepCom
Working Group One
Geneva
March 19, 1991

**CANZ STATEMENT ON CLIMATE CHANGE
DELIVERED BY THE CANADIAN DELEGATION**

Thank you Mr. Chairman.

Canada, speaking on behalf of the CANZ group, wishes to thank the S-G and the UNCED Secretariat for the preparation of its two reports on climate change (PC/22 and PC/23). We believe they will provide a useful basis for discussion on the role of UNCED in international deliberations on Climate Change. We would also like to thank M. Ripert for his informative review of the INC's work to date.

The CANZ Group supports the S-G in his request that the PrepComm begin focusing on potential areas of activity and hopes that our discussion at this PrepComm meeting will focus on those aspects of the Climate Change issue to which UNCED could effectively contribute and on how these could be reflected as elements within the proposed earth charter and/or agenda for action (i.e., Agenda 21).

As we have heard in the presentation by M. Ripert, negotiations towards a framework convention on Climate Change have been initiated. The UN General Assembly established the INC as a single intergovernmental forum through resolution 45/212. INC will be the central focus for development of common approaches and for concrete but differentiated responses on Climate Change and must be given that opportunity. There is a role for UNCED in this process, however, just as the IPCC has had to adjust its focus and activities to take into account resolution 45/212. So too does UNCED need to take into account the changed circumstances.

The relationship between UNCED and the INC are defined in UN General Assembly resolution 45/212 and 45/211. Based on these resolutions the CANZ group sees the UNCED PrepCom providing the INC with the results of its deliberations on relevant developmental and cross-sectoral issues; providing a forum to explore the linkages between the international legal instruments currently under discussion; and to review and to assess the on-going negotiating processes in order that the results of these negotiations, where appropriate, could be incorporated into UNCED products.

In this respect, the CANZ group supports the INC regularly informing the UNCED PrepCom of the progress of negotiations, and that the UNCED, like other relevant UN organizations, be represented at meetings of the INC and that the

UNCED Secretariat work closely with the ad hoc INC Secretariat to ensure effective communications between the two fora.

The CANZ group would also like to make specific comments with respect to the menu for action contained within the UNCED Secretariat's documents. We would like to provide more detailed comments but in the interest of time will supply these in writing to the Chairman.

Work on many of the actions listed in these documents is already underway in other international and regional organizations and programmes such as the IPCC, WCP, WMO, and UNEP. Care needs to be exercised that the proposed activities do not duplicate but rather are complimentary of those already underway. This was part of the original intent of the PrepComm requesting the reports of the secretariat - where are the gaps and overlaps and what can be done to fill the gaps and reduce the overlaps.

With respect to UNCED activities, the CANZ group would like to see UNCED focus on effective means of strengthening cooperation on international and regional research, development and demonstration programmes (i.e., components of the IPCC and WCP) which are directed at reducing uncertainties associated with Climate Change, its impacts and response options; increasing the resilience of key climate dependent sectors; examining the impacts of climate change on island and low-lying countries; improving the communications of results of research; and identifying the environmental, social, and economic costs and benefits of response options.

UNCED activities should be directed towards how these activities and programmes could be complimented and; how UNCED could facilitate their coordination.

A number of the activities in the Secretariat's reports, for example those related to energy, are also being considered by the INC and care needs to be exercised so as not to complicate the international process already underway. In this respect we would like to support the comments made by the delegation from Norway and many other delegations regarding the need to reduce the duplication of work.

Mr. Chairman, the CANZ group would propose that the Secretariat do further work towards construction of a data base of the work being done by other organizations and identify gaps where work needs to be done with or by the PrepComm or other organizations and report back to the PrepComm at its third session.

The CANZ group would suggest that the UNCED PrepComm also focus its attentions on proceeding expeditiously with its overview of cross-sectoral issues and of the linkages between Climate Change and developmental trends and objectives so that the results of these deliberations will be available for consideration by the INC. UNCED should also focus on spelling out the linkage issues between the three international agreements currently under discussion and develop options for dealing with these linkages which could be considered by the negotiating bodies.

Thank you Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group One
Geneva

March 20, 1991

CANADIAN STATEMENT ON FORESTS

DELIVERED BY JOHN P. BELL
HEAD OF DELEGATION

Mr. Chairman,

Seven months ago, the first Preparatory Committee of UNCED in Nairobi considered the issue of deforestation and the protection of the world's forests. We had a very lively and informative debate, with the participation of a large number of delegations. That debate demonstrated clearly how many countries across the globe, both developed and developing, both temperate and tropical, are now deeply concerned about the long term future of their forest resources. Our debate was based on a shared recognition of the multiple roles that forest play, as both an economic and ecological resource, for our environment and for our development.

In our intervention at the first PrepCom, the Canadian delegation outlined the importance to all Canadians of our temperate and boreal forests - which cover 45% of our land mass and which constitute the third largest expanse of forest cover in the world. Canadians have a vital economic interest in the long term conservation and development of our forest. They account for one out of every fifteen jobs in Canada. As the world's largest exporter of forest products, worth over \$20 billion in export revenues, Canadians are also crucially interested in the maintenance of an international market for our forest products. Canadians are also concerned about the very real environmental threats to our forests - foremost of which has been acid rain. Canada's Prime Minister was delighted to be able to sign last week a bilateral treaty on acid rain with the President of the United States - culminating ten years of work between our two countries towards a common solution to this serious environmental problem.

In our debate in Nairobi, Canada joined a number of other delegations, from both developed and developing countries, in recommending that the Preparatory Committee examine the prospects of developing a global instrument on forests, that would establish a broad international framework for wise forest conservation and development. At the time, the concept of a global instrument on forests was a novel one; and the assembled delegations in Nairobi chose to ask the UNCED Secretariat to produce a comprehensive report examining the range of economic and environmental issues involved in forests and to recommend to the Second PrepCom "options

for the co-ordination of action on forests at the national, regional and international levels".

We now have before us the UNCED Secretariat's impressive and comprehensive report on the problems facing the world's forests. That report poses the option, at the international level, of legal instrument. The report correctly notes that since we last met in Nairobi, this idea has been discussed, and received general endorsement from most of the countries present today at both the FAO Committee on Forestry and the FAO Council. The issue has also been the subject of numerous informal conversations between member governments over the past seven months.

As the Secretary-General said in his opening remarks on Monday, at this PrepCom, member governments should begin to define the courses of action we wish UNCED to take, in order to ensure that we have a full program of decisions for our leaders to approve when they assemble in Rio de Janeiro in fifteen months time.

Accordingly, Canada believes that this Working Group now needs to take a basic decision about our future course of action towards the concept of an international instrument on forests. Canada believes that this PrepCom should decide in favour of developing this option for action by the member states of UNCED.

Many more steps will need to be taken, by this PrepCom and by other bodies, in order to better define the possible scope and purpose of such an instrument, and to obtain an agreement on a negotiating process for it. The Canadian delegation is ready to offer our own suggestions on how the PrepCom might proceed along these lines. We do not expect that a full instrument on forests could be negotiated by June of 1992. But we do believe that we do have the time to launch such a process before the Conference, and it will be important for our leaders at the Conference to be able to take note of the progress we have made towards that goal by that date.

Why is Canada interested in advocating such an instrument? I would like to lay one possible answer to this question firmly to rest. We are not interested in convention simply as a means of imposing international controls over someone else's natural resources. As a country with a very large forest based economy, we can fully understand other nations' concerns on this score. Our reasons for advocating such an instrument are based on the expectation that the first country that would be expected to live up to the terms of such an instrument would be Canada.

Let me explain to you the reasons why we believe this kind of international instrument is in our national interest - and why we believe it should serve the interests of other countries as well - both developed and developing, both temperate and tropical.

First, we all recognize now that there is an international and even global dimension to forests, beyond their very real importance

for the local and national economies of the countries in which they are located. However, we lack any means of capturing and defining states global responsibilities for the conservation and development of these sovereign resources. In the absence of such a definition, the political debate, both within our own countries and internationally over this global dimension of forests has become very highly charged, between people looking at forests from a purely ecological and a purely economic point of view. We have come to the conclusion that it would help us all moderate these debates to have an agreed instrument that defined states' international responsibilities for managing their forests and which presented a balanced perspective of the economic and the ecological importance of forests.

Second, the international discussion of deforestation up until now has been heavily concentrated on the perceived responsibility of tropical forest countries to manage their resource for the benefit of mankind. Frankly, this kind of one-sided focus on the responsibilities of developing country governments to conserve their tropical forests is one-sided and ultimately counter-productive for any reasonable assessment of the global importance of forests. We need to put our discussion of the problems facing temperate and boreal forests on the same footing as the tropical ones, if we are to move the debate beyond the problem of deforestation towards the opportunities for the sustainable development of forests.

Third, the international community has already launched negotiating processes towards two other conventions - on climate change and biodiversity - that will have an impact on forests. Canada does not believe, however, that the multiple uses of forests can be dealt with in a balanced way by either the climate change or the biodiversity conventions. Each of these other two conventions approaches forest from a particular ecological perspective - as carbon sinks or as refuges for biodiversity, respectively. We strongly believe that forests play a variety of other important economic and ecological functions - that should not simply be treated in emerging international conventions as by-products of their role in reducing climate change or protecting biodiversity. The result would be a depreciation of the true value of our forest resources.

In the absence of an instrument that focuses on the multiple uses of forests, we see the real risk of both the climate change and the biodiversity conventions attempting to regulate how forest are managed and developed. This poses the risk of generating conflicting provisions, based on partial perspectives. This would be counter-productive, both for the wise management of our forest resources, but also for the credibility and effectiveness of either the climate change or biodiversity conventions.

Fourth and finally, a forest convention would play a valuable role in securing a continuing role for international trade in forest products. The emergence of real or threatened environmental

barriers to trade has become a major trade policy issue for many sectors of economic activity - including the forest sector. This issue will of course be dealt with within the GATT and other trade policy fora. However, we need to address it as well in environmental fora - such as UNCED. The ITTO has done some very valuable work in recent years bringing together environmental concerns about the long term survival of tropical production forests with economic concerns about securing a long term future for the tropical timber trade. A global forest instrument could help broaden that debate to include the international trade in all forest products.

Finally a word about how we envisage such an instrument - should there be an agreement to proceed with one. We see a forest instrument as being a very flexible and adaptable agreement - one that can meet the needs of countries with very different kinds of forest cover and at very different levels of development. We see the essence of such an instrument being a mechanism for participating countries to set their own voluntary targets, which reflect their own assessment of the objectives they wish to set for the conservation and development of their forests. This kind of voluntary target setting seems to us to be the only way to proceed to obtain an workable instrument which could accommodate the tremendous variation between countries that share a common concern for the long term future of the world's forests. Delegates who are interested in further exploring ideas about the possible content of such an instrument may wish to read a document recently prepared by Dr. J.S. Maini of the Canadian delegation entitled "Towards an International Instrument on Forests". Copies are available in english, french and spanish at the back of the room.

We look forward to a fruitful discussion of this important topic.

Thank you Mr. Chairman.

Geneva
March 25, 1991

CANADIAN INTERVENTION IN THE
AD HOC WORKING GROUP ON FORESTS

Mr Chairman,

During the weekend, we had an opportunity to reflect on the topic under consideration and your thoughtful introductory statement in which you defined our common objective: to care, maintain and utilize forests world-wide. We fully support this objective and believe that this view is shared by others in this room. With your permission Mr. Chairman, I would like to elaborate on my delegation's views on how we may pursue this objective. In making these comments, we are conscious of the fact that by the end of the day, we have to submit proposals and recommendations to Working Group One.

Mr. Chairman,

We suggest that our deliberations may be structured along two tracks. First: what actions do we need to initiate to attain the objective defined by you; and second, what information do we need in order to guide our actions. We are convinced that these two tracks are mutually supportive and that we can proceed on these simultaneously. Policies are seldom formulated on perfect information; the policy process is usually constantly evolving.

Regarding the latter track, the decision reached in Nairobi provides us with a comprehensive list of our needs for information about the economic and environmental aspects of forests. Much of that information is already contained in the Secretariat's report PC/27. The Malaysian delegation has already indicated the areas where this committee will still require more information from the Secretariat, in order to fulfil the decision we reached in Nairobi. The Canadian delegation will be pleased to assist the Secretariat in filling in the information gaps regarding the issues flagged by the Malaysian delegation on Friday and then in more detail this morning. Since Canada accounts for such a significant percentage of the world's temperate and boreal forests, our national data will be directly relevant to the Secretariat's work on this point and we can readily direct the Secretariat to the considerable amount of data available from other international organizations about the forest cover in other temperate and boreal countries.

"The care, maintenance and utilization of the forest" is another way to express the notion of "conservation and sustainable development of forests" world-wide, taking into consideration both economic and environmental dimensions - as just expressed by our

colleague from Japan. This perspective then casts a positive light on the topic under consideration as sustainable development offers us many opportunities. Our work towards this objective would be the first real co-operative action on world-wide sustainable development of an important part of our bio-sphere. Attaining this objective would require protecting the productive and renewal capacity and maintaining biodiversity of eco-systems. In other words, this would require a shift from sustained yield to sustainable development and an associated shift from forest management to forest ecosystem management. I have taken the liberty of providing in the back of the room copies of a document elaborating these concepts as they apply to Canada's forest policies.

Mr. Chairman,

The Canadian delegation would like to focus our discussion at this point on the first track - which should lead us to identify options for action. In order to do this, we should begin by defining broad guiding principles for action by this Preparatory Committee. We would like to suggest the following principles for the actions we recommend:

a) first, our recommendations should be global in their application - which in the case of forests, means that they should apply to boreal, temperate, and sub-tropical forests as well as tropical ones. As we stated in our first intervention last week, we need to balance the enormous amount of attention the international community has given to the specific problems of tropical forest by taking a more global approach to the problem in this forum. Once we have established the broad goals and principles for the conservation and sustainable development of forests everywhere, we can then better situate our discussion of the specific needs of developing countries in order to meet those agreed goals and principles.

b) second, our recommendations should reflect both the economic and the environmental value of forests;

c) third, our recommendations have to take into account that certain actions affecting forests will eventually be mandated by two environmental conventions under negotiation - on climate change and biodiversity. Accordingly, this Committee needs to recommend how forests should be treated in a balanced and integral way under all environmental conventions - both those that might be launched and those already under way;

d) fourth, our recommendations should be based on a statement of the global goals and targets we wish to set for forests

I would like to list some of those possible goals to be pursued on a global basis. They would should include the following:

- a) increasing global forest cover;
- b) maintaining forest bio-mass;
- c) halting the loss of forest biodiversity;
- d) increasing the economic returns to forest product producers and exporters;
- e) securing the long term future of international trade in forest products from well-managed stands according to internationally agreed norms;
- f) finally pursuing the very important goal first agreed to in the Langkawi Declaration, namely "the conservation of significant areas of virgin forest and other protected natural habitats";

In order to move towards our collective objective, we need a policy and institutions to pursue our co-operative efforts. UNCED provides us with a unique window of opportunity, where for a brief period, the attention of the worlds leaders could be focused on the forest related issues and opportunities.

We must set in motion a process of defining principles and areas of collective action in the context of UNCED. This should be done through consensus and not coercion; through co-operation and not confrontation; through incentives and not through punitive actions. While this proposal is underway we should have developed additional information such as that suggested at Nairobi. This will only allow us to progress further in defining and agreeing to pre- and post UNCED agenda as well as adjusting our priorities in the light of additional analyses.

In summary, Mr. Chairman, we would propose a two track approach which is mutually supportive and sets a series of actions in context of UNCED, as well as which would define and agree to steps following UNCED.

Thank you Mr.Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group One
Geneva

March 25, 1991

CANADIAN STATEMENT ON SOIL LOSS

Mr. Chairman,

Although Canada has a large land mass, only a very small portion of this land is arable. The issue of soil loss is therefore of great importance to us. We have experienced degradation and loss of soil by various means including erosion by wind and water, increases in salinity, loss of organic matter, and compaction and loss of structure due to inappropriate farming practices. In 1989 Canada instituted a National Soils Conservation Program which seeks to promote improved management practices, to reduce present soil losses, and improve future soil quality. Incorporated into this program is a monitoring function to assess the present quality of agricultural soils, and the pedological processes which are changing them for the better or worse.

Mr. Chairman, we have read with interest the three documents on this topic which have been prepared for this Prep Com by the Secretariat. Canada strongly supports an integrated approach to the protection and management of land resources as outlined in the Secretariat's document PC 24. As this paper correctly points out, technical solutions to soils problems are often well known. What is not so well known is the interaction between the state of the soil and socio-economic, agricultural, and forestry activities. Moreover the lack of economic resources and political will to manage land in a sustainable manner often compounds this problem.

In order to ensure successful programs to alleviate soil degradation and loss, the participation of local farmers and small land holders is vital. In this regard we would like to note that land tenure is an important factor. As was stated in the World Soil Charter which was adopted by FAO in 1981, land tenure may constitute an obstacle to the adoption of sound soil management and conservation measures on farms. Ways and means should be found to overcome such obstacles with respect to the rights, duties and responsibilities of land owners, tenants and land users alike.

Canada supports the idea of alternative farming systems as described in the Secretariat's paper PC25. We agree that this concept should be promoted. It would assist in reversing the trend of soil loss which is resulting from some current cultivation practices, such as shifting agriculture, and the cultivation of hillsides. In addition we suggest that the apparent loss of soil fertility under rice-wheat cropping systems in Asia should be studied. The search for alternative farming systems imply the

diversification of rural economies, and should lead to the full integration of agriculture into national economies.

I would like to comment on a reference in the secretariat's paper to agro-chemicals. While we acknowledge that agro-chemicals can cause soil pollution problems, we would like to suggest that a distinction be made between mineral fertilizers and other chemicals such as pesticides. When used appropriately, mineral fertilizers enhance the productivity of soil without jeopardizing its health. We expect that mineral fertilizers will be required for some time to maintain yield levels at their present levels. Pesticides on the other hand, present a different picture. The long term effects of pesticides are difficult to predict, and it is not possible to ensure their safe use in all situations. Furthermore some alternatives exist under integrated pest management programs.

The Secretariat paper has properly noted the importance of the FAO/Netherlands Conference on Agriculture and Environment to take place next month. We would like to ask the Secretariat to examine the outcomes of this conference on the subject of soil loss and desertification. In particular we would ask the Secretariat to note linkages between this topic and other UNCED agenda issues.

Thank you Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group One
Geneva
March 19, 1991

**STATEMENT OF THE DELEGATION OF CANADA
ON THE ISSUE OF BIODIVERSITY**

Mr. Chairman,

The remarks of the Canadian delegation with respect to the issue of biodiversity at this time in this WG will be brief.

Canada wishes to congratulate the Secretariat for the useful paper that it has produced on the biological diversity issue as well as Ambassador Sanchez for his informative report.

The section of the Secretariat's report on the potential areas of action provide a helpful starting point for further discussion on how UNCED could promote and encourage local, national, and international implementation. We recognize that many of these actions would be similar to what the convention on biodiversity will deal with, but some of these could be carried out on a voluntary basis even before a convention comes into force.

Mr. Chairman, the Canadian delegation agrees with much of what has already been said by the delegate from Sweden and in particular by the delegate from The Netherlands. For our part, Mr. Chairman, my delegation should like to reiterate that we are pleased that UNEP has started the process of negotiations on a biodiversity convention. We believe that UNEP should continue to be the forum within which the negotiations will take place.

The Canadian delegation will be interested in ensuring that the discussions at the UNCED PrepCom related to cross-sectoral issues, such as technology transfer and financial mechanisms, contribute to the successful conclusion of the biodiversity convention.

Canada is also interested in ensuring that discussions here will take into account the linkages between the three conventions to promote consistency and complementary among the negotiating processes.

A useful initiative for PrepCom to consider would be to promote broad-based public awareness and understanding around the world of the importance and urgency of ensuring conservation of biological diversity; the environmental, social, and economic consequences of its loss locally and globally; and the costs and benefits of conserving it.

Thank you Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group One
Geneva
March 19, 1991

**RECYCLING INITIATIVE
PROPOSAL BY CANZ GROUP**

Canada, Australia, New Zealand and many other States share the view that the practice of recycling needs to be examined regarding its potential utility in the context of waste reduction, energy conservation and economic development. This appears to be a subject area that could usefully be pursued by the UNCED preparatory process.

What seems to be needed is an appropriate policy framework. Whereas this issue has been discussed many times in the context of wastes and hazardous wastes, the practice of recycling goes far beyond the mandate of working group II. Nonetheless, an appropriate policy framework could assist in the resolution of concerns related to both the Bamako and Basel Conventions. It could also delineate the role that former waste or discarded products might play with regard to resource and energy conservation. It could also begin to set an appropriate policy milieu in which waste and hazardous waste may be recognized as raw material to be used in a secondary processing industry.

We therefore suggest that the decision document titled "Environmentally Sound Management of Hazardous Waste" be amended to include an item 2;(bis) which could read "The need to develop a policy framework for distinguishing recyclables from waste destined for disposal".

Second UNCED PrepCom
Working Group II
Geneva

March 22, 1991

CANADIAN STATEMENT ON
OCEANS AND LIVING MARINE RESOURCES

STATEMENT BY JOHN P. BELL
HEAD OF THE CANADIAN DELEGATION

Mr. Chairman,

First of all, I would like to thank the UNCED Secretariat for its excellent work in putting together the progress report (PC/30 & 31) — including its very useful nine themes — on the important issues pertaining to the sustainable development and management of oceans and seas. We understand that the comprehensive report on this issue will be available at the next prep comm meeting and that it will include the results of the Intergovernmental Meeting of Experts on Land-Based Sources of Marine Pollution, which will meet from May 6-10, 1991 in Halifax, Canada.

My delegation has noted the numerous positive statements commending my government for its initiative in hosting this meeting, in conjunction with UNCED, UNEP, the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, and the UN Office for Ocean Affairs and Law of the Sea. The Halifax meeting, it is hoped, will begin a process towards developing and implementing a future global mechanism for controlling land-based sources of marine pollution. The specific objectives of the Halifax meeting are to:

- 1) develop principles for protection of the marine environment from land-based sources of pollution;
- 2) study the various scientific, social, economic and legal elements to be addressed if there is to be a concerted global attack on the problem; and
- 3) develop a recommended strategy and action plan for consideration at the third prep comm of UNCED.

Such a strategy could deal with broad principles and concepts as those in the United Nations Law of the Sea and address a number of action items, for example:

- controls based on clean technology, best available control technology, and environmental quality objectives;

- ambient marine monitoring requirements for reporting on the health of the oceans and to identify trends;
- marine quality guidelines to guide pollution control programmes, conservation programmes, coastal zone management, site remediation, and State-of-the-Environment reporting; and
- environment impact assessment guidelines and codes of practice for coastal zone development and use.

The results of the Halifax meeting would be considered for further follow-up, not only by the prep comm this August, but also by preceding meetings, such the May meeting of the sixteenth UNEP Governing Council, the London Economic Summit, and the ACOPS Conference to which my Swedish colleagues have already alluded to in their statement. It is through such fora, involving experts and policy-makers, that we can evaluate the most effective means for dealing with this serious problem. The UNCED process itself will play a key role in elaborating the economic, legal, and institutional requirements to protect the environment and to promote sustainable development. This will be an intrinsic part of any mechanism to combat marine pollution.

We are making available to the prep comm this afternoon information about the Halifax meeting, which we have already conveyed to capitals. We are also making available information about a Forum on "Sustainable Development of the Oceans," — organized by the International Centre for Ocean Development — which will also be held in Halifax in November of this year. Should delegations have further questions about either meeting, we will be pleased to take note of your questions and refer them to one of my expert colleagues responsible for marine issues, who will be arriving in Geneva next Monday.

Mr. Chairman,

I would now like to turn to another issue of paramount importance to my delegation: the conservation and management of living marine resources.

Canada believes that the conservation and management of living marine resources — including the protection of their biodiversity — on a sustainable basis, is essential to all countries. Unless appropriate action is taken by the international community, there is a real possibility of permanent stock depletion, not only within exclusive economic zones (EEZs), but on the high seas.

There is a need to strengthen global and regional management authorities established to conserve living marine resources, and to give full effect to the provisions of the Law of the Sea Convention concerning the duties of fishing countries to adopt and enforce conservation measures, and to cooperate in conserving vital living resources. Sound environmental practices

must be effectively applied, monitored, and enforced in order to avoid significant depletion of the living resources of the high seas.

Canada believes that UNCED can play an important role in strengthening commitments for the conservation and management of living marine resources. For example, we would like stronger commitments by countries to ensure that their nationals fishing in the high seas do not have an adverse impact on the living resources under the jurisdiction of coastal states. Where stocks occur both within an EEZ and in the high seas area beyond and adjacent to it, the management regime applied to the high seas portion of the stock should be consistent with the regime of the coastal state which manages the stock in the EEZ. Finally, members of regional organizations and arrangements concerned with the sustainable management of the fishery have a duty to ensure their nationals comply with the quotas and other rules adopted by such organizations and arrangements, and that their nationals do not resort to reflagging of vessels to escape controls, or to under-report or falsify catches, etc.

These are fundamental to the successful management of renewable resources and it is for all these reasons that Canada believes that large-scale pelagic driftnet fishing should end in all oceans and seas by June 30, 1992 in accordance with UN resolution 44/225 of December 22, 1989.

In addition to clarifying provisions of the Law of the Sea Convention, international cooperation to promote sustainable fisheries management could be enhanced. For example, in addition to protecting species abundance and habitats, such as coral reefs, efforts should be made to maintain genetic diversity. Similarly, aquaculture will play an increasingly important role in meeting global food requirements. Its development must also be undertaken within the context of preserving the populations and genetic strains of indigenous wild stocks, their ecosystems, and habitats.

Mr. Chairman,

We have separate comments on specific paragraphs of PC/30, which we will distribute rather than elaborate here. Let me conclude by saying that, as other interventions here have demonstrated, there are a lot of excellent ideas for enhanced cooperation to protect the marine environment and promote its sustainable management and development. We look forward to working with other governments, intergovernmental organizations, non-governmental organizations, and any interested parties to ensure 1992 is a positive step forward in protecting one of the most important resources of this planet: its oceans and seas.

Thank you, Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group II
Geneva

MARch 26, 1991

CANADIAN INTERVENTION ON FRESHWATER

STATEMENT BY JOHN P. BELL HEAD OF DELEGATION

Mr. Chairman, it is my honour to speak on the freshwater issue on behalf of the Canadian delegation. Canada has a particular interest in freshwater, particularly as we are custodians of more than 20% of the global supply of freshwater. Although we are in a favoured position in regards to water supply we, like other large countries, face regional disparities of supply and demand and share major water bodies such as the Great Lakes with our American neighbours to the south. Canada has been fortunate enough to have been able to deal sequentially with eutrophication, acid rain and toxic chemical contamination of our freshwater resources. We recognize, however, that many developing nations must face these major water management problems simultaneously. In the process of managing our freshwater resources, including the achievement of joint management plans with our ten provinces and two territories, and with our American neighbours on transboundary issues involving surface and groundwater quality and quantity, we have, of necessity, implemented many of the recommendations of the Mar del Plata Action Plan.

Canada has an additional and perhaps unique role in the global water community in that we provide primary operational support to the water component of UNEP's Global Environment Monitoring System. This takes the form of data base, interpretive and program management functions located at the Canada Centre for Inland Waters. This role assists us in understanding the scientific, institutional and policy concerns that many nations face in their search to improve the quality and quantity of their national freshwater resources.

Mr. Chairman, we join with other delegations in commending the UNCED Secretariat for their excellent report on global water issues. In particular we note with satisfaction that the report highlights the central and critical role of freshwater in virtually all aspects of social and economic development. In this context the cross-reference to forestry is particularly welcome as there are serious public concerns and vigorous remedial action in Canada on the impact of forestry practices and of the pulp and paper industry on freshwater resources.

We wish to underscore, however, that while water management is a national prerogative, failure to achieve significant progress at the national level, has a cumulative impact of global proportions. This impact has, as has been discussed by several delegations from developing countries, economic, social and public health dimensions. Already, freshwater quantity and quality has been identified by many developing countries as THE critical and limiting factor to national sustainable development.

For these reasons, Canada supports the leadership of the World Meteorological Organization in organizing the World Conference on Water and Development to be held in Dublin, as an integral part of the UNCED planning process for Agenda 21. In particular we would draw the organizers attention to the following points which we regard as essential elements to a successful Water Conference.

1. Despite certain successes of the Mar del Plata Action Plan, such as the Water Decade, progress has been disappointing. Indeed, in some countries water has already reached crisis proportions. In part this situation reflects a failure to achieve a political consensus on an appropriate implementation strategy for the Mar Del Plata plan. We request that the World Water Conference address the question of the appropriate strategy and level of political involvement by heads of state at the UNCED to ensure an implementation framework and agenda.

2. Any global freshwater strategy must be in support of national objectives and programs.

3. The Mar del Plata Action Plan remains an appropriate substantive document as a basis for global action. In particular, however, we view the following issues as being of primary importance and request that the Water Conference address these as a matter of priority.

- (a) that water management, including lending and aid programs in support of water programs, be carried out within an integrated resource management framework.

- (b) that an implementation framework be developed for a global strategy that supports and enhances individual national programs and objectives. This should include not only funding mechanisms, but also technology transfer, training, research, and institutional and infrastructure development such as monitoring and assessment programs.

- (c) that mechanisms be identified which will improve and enhance coordination of the many UN agencies that operate within the water field.

- (d) that ways and means be proposed which will assist nations in dealing with transboundary issues and in resolving disputes over water supply and water quality issues.

(e) that an action plan be developed which will deal very specifically with treatment of domestic sewage. This has been identified as the most pervasive and serious water issue in many developing countries and one which has the greatest impact in terms of human health and social development.

(f) that an action program be specified which will ensure water supply of appropriate quantity and quality to indigenous peoples and remote communities.

(g) that the Conference address the issue of appropriate legislation, codes of conduct, and low-cost control strategies for controlling pollution of surface and groundwater from agricultural, forestry, and industrial activities.

(h) that an institutional framework be identified for the development and promotion of water evaluation and pricing policies in order to assist nations in managing their water resources in a more effective manner.

Mr. Chairman, Canadians have made it abundantly clear that preservation and conservation of freshwater is one of their foremost national concerns. The Canadian delegation shares the views of many of our distinguished colleagues present here today, that a global resolution to the impending freshwater crisis in many nations is an essential and critical element to achieving sustainable development and to enhancing social and economic progress within the family of nations.

Second UNCED PrepCom
Working Group III
Geneva

April 3, 1991

CANADIAN STATEMENT ON LEGAL ISSUES

Mr. Chairman,

In addition to the issues elaborated in the document A/CONF.151/PC/WG.III/L.2 and the statement yesterday by Canada, Australia, and New Zealand on the work programme of Working Group III, we would like to provide supplementary remarks on the legal issues to be dealt with in the preparatory committee.

Canada's general objectives include:

- the development of progressive norms of international environmental law;
- the elaboration of a Charter of principles on the rights and responsibilities of States; and
- the conclusion, preferably by the 1992 UNCED, of agreements on climate change, biodiversity, and forests.

To this end, we believe that a compilation of agreements and analyses of existing law will be a useful tool in our further discussion on these matters. In our opinion, the most complete list of agreements is the one prepared for the Siena Forum a year ago. We would suggest that the above compilation by the Secretariat also cover arbitration awards as they constitute sources of international law.

A key specific objective for our delegation is the reinforcement of Law of the Sea rules regarding the environment, particularly with respect to the issues of land-based sources of marine pollution and the conservation of high seas living marine resources (including the issues of driftnet fishing, overfishing, and straddling stocks).

Other objectives include:

- giving renewed impetus to the International Law Commission's work on State responsibility for transboundary damage;
- inscribing in Charters and conventions respect for the rights of indigenous populations; and
- developing mechanisms for the prevention and settlement of disputes (for example, the mechanisms incorporated in the recently-signed Canada/USA air quality accord).

Thank you, Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Working Group III
Geneva

April 3rd, 1991

CANADIAN STATEMENT ON INSTITUTIONAL ISSUES

Mr. Chairman,

In discussing institutional matters, we would like to raise two areas of particular concern to our delegation. The first is the consideration of a framework for identifying appropriate institutional mechanisms to implement the outcomes of UNCED; the second concerns a number of items raised in the Secretary-General's Progress Report on Institutions (A/CONF.151/PC/36).

A number of countries have made specific recommendations for institutional changes, but we agree with the proposals, made by several delegations, that there should be a more systematic analysis for institutional needs and capacities to ensure effective implementation of the outcomes of UNCED. To this end, we would like to add our voices to those delegations which have identified the need for such a framework for analysis of the issues at hand. More specifically, we feel that there is a need to elaborate a framework in the form of a number of key functions for environment and development against which the capabilities of existing institutions could be reviewed, to assist identification of possible strengthening and changes to institutional structures:

- A norm-setting function to provide policy guidance to the UN system and other international organizations, as well as providing advice to governments on sustainable development. We note the proposal by the Netherlands, on behalf of the European Community, for a policy-setting and standard-setting function.
- A feedback function between the results of environmental monitoring and development decisions taken by international and national bodies charged with making progress towards sustainable development.
- A review function; specifically, monitoring progress by UN institutions in putting into place Agenda 21 and other agreements on environment and development reached by governments at the UNCED.

We understand that the Secretariat is undertaking analyses along these lines and we would encourage the continuation of their work in assessing the capabilities of existing institutions to carry out these functions and, where necessary, to examine the need for possible improvements and changes to them.

Mr. Chairman,

We would like to turn to a few issues addressed in the very useful report contained in PC/36:

- First, more effective mechanisms for cooperation between UN organizations and non-governmental organizations (NGOs) on environment and development;
- Second, the role of organizations outside the UN in carrying out the functions listed above;
- Third, the importance of national-level institutions in implementing sustainable development.

On cooperation with NGOs, there have been valuable lessons from the Bergen Conference and we are all learning from the involvement of NGOs in these preparatory committee meetings on which forms of cooperation and involvement are useful and which approaches tried to date have not been so effective and thus require improvement. Canada would like the preparatory process to consider new models for cooperation with NGOs. We further suggest that UNCED specify mechanisms for effective cooperation between the UN system and NGOs.

On the role of organizations outside the UN system, Canada believes that it is important for the preparatory committee to consider the capacity of such organizations to carry out the functions listed above. For example, IUCN — The World Conservation Union — has considerable experience and expertise in monitoring the state of biological resources and developing a scientific basis for continuing progress on sustainable development. Another example is the efforts of the Third World Academy of Sciences to transfer and exchange scientific knowledge among developing countries.

Finally, with respect to national-level institutions, we note the statements by some delegations that solving global environmental and developmental problems must be accomplished mainly at the national level. For example, the 1972 Stockholm Conference on the Human Environment resulted not only in the establishment of international institutions, such as the UN Environment Programme, but the creation of environment ministries in numerous countries. The progress report on institutions (PC/36) suggests that the preparatory committee will undoubtedly wish to consider the institutional changes required at the national level to address environment and development issues. We feel that this is an important matter for further discussion.

Thank you, Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom
Plenary
Geneva

April 4, 1991

CANADIAN STATEMENT ON
POVERTY AND ENVIRONMENTAL DEGRADATION

DELIVERED BY JOHN P. BELL

HEAD OF DELEGATION

Mr. Chairman:

Poverty is a complex and pervasive problem which has not been eliminated by past national and international efforts. Although poverty has been considered mostly a development issue, its linkage to environmental degradation is now widely recognized. Several issues which this Conference is addressing - forests, soil loss and freshwater, among others - will not be solved without a major reduction in poverty. At the same time, the Conference must ensure that international and national efforts to address these and other environmental issues on the UNCED agenda do not adversely affect the poor of the world. We must ensure that development needs of all countries and peoples, in both the developing and industrial world, and particularly the rural and urban poor, are adequately addressed through the resolution of these environmental problems.

For these reasons Canada sees poverty and environmental degradation as a key issue which must be taken up by the Conference.

Despite the fact that there have been 40 years of concerted international effort to reduce poverty in many countries, approximately 25% of the world's population has remained in poverty. There are now by some estimates over 1 billion people still living in conditions of absolute poverty. In Canada we feel considerable dismay at the lack of progress in improving the condition of the world's poorest people. It is clear that we still have a limited understanding of the types of development strategies which are required to effectively reduce poverty. The UNDP Human Development Report of 1990 suggests some possible directions: emphasis on the distributional aspects of economic growth; the targeting of social spending to the poor; and, new ways of measuring human well-being.

Canada gives priority through its development assistance programmes to helping the least developed countries and their peoples address the needs of their poor. Women and indigenous people are often among the most disadvantaged and suffer most

directly from the effects of degraded environments. Women are disproportionately poor. In many countries they have inferior access to education, food and health care. Measures to address poverty must emphasize the special role which women play as natural resource managers and income earners.

Mr. Chairman,

We would like to commend the Secretariat for the Progress Report on Poverty and Environmental Degradation. The report provides a useful analysis of factors underlying poverty, factors which rightly point out that poverty is both a cause and a consequence of environmental degradation. International- and national-level policies underlie the "downward and upward spirals" of poverty and environmental destruction. Denial of access to the "means of livelihood" - land, employment opportunities, and credit, perpetuate poverty and degradation of natural resources.

Canada recommends that Agenda 21 adopt the "promotion of sustainable livelihoods" as an essential goal of sustainable development. This goal is highly relevant to a number of important issues being addressed by UNCED.

Relieving poverty will over time reap major benefits for the environment.

To give meaning to the goal of sustainable livelihoods, Canada recommends that Agenda 21 specifically integrate a number of essential measures into its Action Agenda:

- 1) Increased priority to investments in primary health and education services, combined with improved access to these and other social services; experience has shown such efforts to be a prerequisite for progress in reducing poverty.
- 2) Better opportunities for income generation for women, indigenous peoples and other disadvantaged groups; income generation represents an essential economic means for dealing with poverty.
- 3) Adoption of more appropriate means for measuring human well-being, which include social development indicators and environmental parameters; current methods tend to undervalue the economic role of women, and ignore the environmental costs of unsustainable development approaches.
- 4) Participation of beneficiary groups in development decisions; disadvantaged groups in society will remain poor unless they themselves can plan and implement development initiatives which influence their lives.

In addition to the above measures, Canada recommends that Conference give careful consideration to establishing measurable targets for poverty reduction in Agenda 21.

Canada recommends that for the Third Preparatory Committee Meeting, the Secretariat undertake analysis to elaborate the following factors bearing on poverty and environmental degradation:

- a) The ways in which women can be empowered to have more equitable access to factors of production
- b) The crucial role of local- and community-level initiatives in achieving sustainable livelihoods
- c) The ways in which national and international policies facilitate and inhibit local development efforts, and means for strengthening the capacity of countries to analyze the implications of policies on sustainable development
- d) The limited but growing understanding of the relationship between consumption patterns and environmental degradation, and the relationship between demographic developments and environmental degradation can be integrated into analysis of environmental degradation.

Finally, Mr. Chairman,

Canada strongly encourages the Conference to address the difficult issue of poverty reduction and its role in ensuring environmentally sustainable development.

Thank you Mr. Chairman

April 4, 1991

**CANADIAN INTERVENTION ON
ENVIRONMENT AND HEALTH**

Good health is the foundation of human well-being and productivity. It is thus imperative that the improvement of human health conditions be an integral part of any development initiative.

In both the developing and developed world deteriorating environmental conditions contribute greatly to ill health, which is reflected in loss of productivity and creativity, and results in considerable economic costs for the treatment and prevention of environment-related diseases.

Poverty, which is a subject of primary concern to UNCED, is closely linked to several environment issues. The provision of basic health services is an essential element in alleviating poverty.

On the basis of the above considerations, there is a need for international cooperation and agreement on a strategy to integrate health into the decision-making process of development, in order to obtain development that is truly sustainable. This can most appropriately be developed within the context of Agenda 21.

As part of an overall strategy for health protection from environmental degradation, an additional approach may be necessary to provide assurance to individuals and communities that their health needs and rights are formally recognized both internationally and by their own country. This could take the form of a Charter on Environment and Health, modelled on the current European Charter on Environment and Health which was adopted by the European Region of WHO at the First European Conference on Environment and Health.

Canada recognizes and endorses the highly relevant work that the WHO High Level Commission on Environment and Health is currently carrying out, and looks forward to its report and recommendations. It will be important to follow-up on the work of the Commission so that the subject of health and environment, which is such an important cross-cutting issue, can be developed within the context of Agenda 21.

Thank you Mr. Chairman.

Second UNCED PrepCom

Plenary
Geneva

April 3rd, 1991

CANADIAN STATEMENT ON
ENVIRONMENT AND INDIGENOUS PEOPLE

STATEMENT BY JOHN P. BELL
HEAD OF DELEGATION

On behalf of the Canadian delegation, I would like to congratulate Ms Erica-Irene Daes for her remarks today to the Preparatory Committee. Ms Daes and the Working Group on Indigenous Populations have done a marvellous job in tackling the daunting task of drafting a United Nations declaration on the rights of indigenous people. Her remarks today signal another dimension of the experience of indigenous people, which should be of great interest to the work of UNCED - their role as conveyers of traditional knowledge and practices for using natural resources in a sustainable way.

In the more general debate in this Plenary over measures to address poverty and the environment, we must be careful to consider the capacity of local communities to identify their own measures to stem environmental degradation. All over the world, it is often the poorest people - as defined by standard economic measures - living on marginal lands and even outside the cash economy who are the richest in knowledge of how to use the resources of their natural environment, following practices that have often sustained their communities for hundreds of years. In Canada, it is our indigenous people who are a major repository of such traditional knowledge and practices.

These practices offer local or indigenous solutions, tested over many generations, to most of the natural resource issues under consideration by UNCED - on freshwater and on fisheries, on forests and on land resources, on biodiversity and even on biotechnology. These solutions are particularly relevant to the challenges of living in harsh or fragile eco-systems - such as primary forests, deserts and polar regions. Not surprisingly, indigenous people are often concentrated in such lands, which have been marginal to the development of industrial society. In the case of the Canadian Arctic, they constitute the majority of the local population.

Yet, in many cases, traditional knowledge and practices for the use of natural resources are being rapidly lost - through cultural breakdown and change within local communities, through

competition with more modern, capital intensive modes of production and through the degradation of communities' traditional resource base.

Under the changed economic circumstances, brought about by growth and development, traditional practices often become uneconomic or untenable and are voluntarily abandoned; in other cases, traditional practices become counter-productive or unsustainable, in the new context of more rapid population growth or a cash market for production in excess of the community's needs.

While these changes may seem desirable or inevitable, the loss of traditional knowledge and practices can also turn out to be a net loss to society of a cultural resource of great potential economic value. As well as looking to the future for solutions to the problems of sustainable development, we should look to the past - to traditional models of sustainable development - to see what lessons can be learned, transferred and applied by other rural populations in the struggle to escape from the poverty and the progressive degradation of their environment. A better understanding of traditional practices for natural resource management will also lead to better approaches to combatting poverty among indigenous people and local communities.

I could give a number of examples of the above points from experience of Canada's indigenous people. However, delegates will have the opportunity later today to hear a presentation on the experience of practising sustainable development from one of our major indigenous groups - the Inuit who live in the high Arctic of Canada, the USA and Greenland. I would encourage delegates to consider these remarks in the context of the statement by Ms Mary Simon of the Inuit Circumpolar Conference.

The Canadian delegation, along with our colleagues in the CANZ group - Australia and New Zealand, believe that this kind of input and participation in the UNCED process by accredited representatives of local communities and indigenous people can substantially enrich our debate, by presenting important alternative approaches to many of the environment and development issues on the agenda of this conference. It will also help to launch another important United Nations' initiative - the decision taken by the General Assembly last December to declare 1993 the International Year for Indigenous People.

Accordingly, the CANZ delegations would like to propose that the Preparatory Committee request the Secretary-General to fully consider, in all of the reports to be prepared for the Preparatory Committee, the relevance to the issues on the UNCED agenda of traditional knowledge and practices of indigenous people and other local communities for the sustainable use of natural resources.

In order to reduce the extra demands on the Secretariat, while increasing the opportunities for participation of local communities and indigenous people, we would suggest that the Preparatory

Committee explicitly invite input to the UNCED Secretariat from groups in developed and developing countries representing these local communities and indigenous people - as well as requesting input from governments and international organizations.

The CANZ delegations will be pleased to provide some possible wording for a decision by the Plenary to this effect and we would welcome the opportunity of working with other interested delegations before the close of this Plenary session to formulate a decision which will meet with consensus.

Thank you, Mr Chairman.

UNI. D
NATIONS

A



General Assembly

Distr.
LIMITED

A/CONF.151/PC/L.38
4 April 1991

Original: ENGLISH

PREPARATORY COMMITTEE FOR THE
UNITED NATIONS CONFERENCE ON
ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT
Second session
Geneva, 18 March-5 April 1991
Agenda item 2 (c)

PREPARATIONS FOR THE UNITED NATIONS CONFERENCE
ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT ON THE BASIS OF
GENERAL ASSEMBLY RESOLUTION 44/228 AND TAKING
INTO ACCOUNT OTHER RELEVANT GENERAL ASSEMBLY
RESOLUTIONS: CROSS-SECTORAL ISSUES

Australia, Canada and New Zealand: draft decision

Indigenous people and local communities

The Preparatory Committee recalling General Assembly resolution 45/164 of 18 December 1990 declaring 1993 to be the International Year of Indigenous People and the relevant provisions of the "Tlatelolco Platform on Environment and Development" adopted at Mexico City on 7 March 1991, 1/ and recognizing the important contribution that the participation of indigenous people and local communities can make to the United Nations Conference on Environment and Development:

(1) Requests the Secretary-General of the Conference in preparing reports for the future sessions of the Preparatory Committee to take into account:

- traditional knowledge and practices of indigenous people and other local communities for the sustainable use, conservation, management and development of natural resources and their special relationship to the environment;

- means of strengthening the viability and sustainability of those practices in the context of economic growth and development;
 - and the relevance of those practices to the issues of environment and development under consideration by the Working Groups and the Plenary of the United Nations Conference on Environment and Development; and
- (2) Invites Governments, international organizations and non-governmental organizations, in particular those representing indigenous people and local communities, to contribute information to the Secretariat on the above issues in order to assist it in preparing these reports.

Second UNCED PrepCom
Plenary
Geneva

April 2, 1991

CANADIAN STATEMENT ON AGENDA 21

STATEMENT BY ARTHUR CAMPEAU
ALTERNATE HEAD OF DELEGATION

Mr. Chairman, we have listened with great interest to the description of the Secretariat views on Agenda 21 as described first by Mr. Nitin Desai and now by the Secretary General. We have also read very carefully the Secretary General's Report on this subject (PC/14 - Annex).

Mr. Chairman, we would like to express our appreciation and, in general, our agreement with the Secretariat's views. However, since you have asked for guidance on the structure of Agenda 21, I would like to start by sharing with you some of my delegation's observations and concerns.

Mr. Chairman, what appears to lie before us is the challenge to create a framework for what we in Canada refer to as "matrix management". Not only are we faced with the challenge of designing such a complex management framework which meets the criteria of feasibility, understandability and cost-effective implementability but also the concurrent and perhaps more difficult challenge of commonality of vision and desire from all sectors of society.

We feel that global environmental and development problems are now so complex and inter-related that governments alone can not adequately define with sufficient specificity the problems let alone the solutions. In short, all sectors of society must play an important role in defining both the problems and their solutions. We, like the Brundtland Commission, believe that management systems that secure effective citizen participation in both problem definition and decision making offer our best collective opportunity for creating the required linkage between environment and sustainable development.

We have before us a unique opportunity to not only harness an unprecedented level of political good will, but to channel this good will to energize the engines of change for the betterment of mankind. The shortness of time available to achieve such a goal dictates that we must build on where we are now and take full advantage of the lessons we have already learned.

We therefore believe we must look to the Bergen process as a frame of reference as we formally begin to create our UNCED Agenda 21. We believe strongly that the Bergen process can serve as a very positive role model providing we take a full accounting of the lessons learned.

If we choose to proceed to develop Agenda 21 using the Bergen process as a model, we feel that, like a flourishing citrus fruit orchard, we can reap the richness and synergism which can accrue from cross fertilization. Furthermore, we can build on the international movement towards sincere global partnerships ... partnerships predicated on the concept and realization of mutual need and characterised by open dialogue and trust.

We believe we must leave each sector flexibility to design its own Agenda 21 but the UNCED process must provide general guidelines on the way it is to be structured and the components and accountabilities expected to be addressed.

We must be prepared to accept the fact that we will make mistakes in our initial agenda setting and that "course corrections" will be required and indeed anticipated.

We must give each sector a clear time frame and methodology for creating and articulating its Agenda 21, a framework for adjusting its Agenda in the light of others and a clear sense of responsibility and accountability for the expected products and achievements.

We must give each sector assurances that its sector will have the opportunity to offer up and perhaps have acknowledged and endorsed at the highest possible political level in Brazil, their Agenda 21 and without a fear of losing global recognition through the inadvertent scheduling of simultaneous Sectoral Conferences or other events.

We must recognize that some sector's agenda 21 may not be viewed as good enough while the aspirations and desires of other sectors may not necessarily enjoy the consensus necessary to be transformed at this point in time into binding international commitments. Nonetheless, the establishment of goals and objectives implied therein will be a necessary precursor to future progress. There is room in the process to accommodate all of these situations that will most surely arise. The most important aspect is to maintain the spirit of understanding and recognize in advance the need for compromise.

We must recognize that in defining broad goals, objectives, targets and planned accomplishments, we must not bite off more than we are capable of chewing. The chewing process will indeed continue long after June 1992.

We must realize that in defining sectoral plans for action we must remain cognizant of what is happening in other international

fora and colloquiums, especially in relation to issues such as the Convention negotiations so as not to interfere with, or otherwise impede, their timely development.

The relationship between environment and development in many sectors is not capable of precise definition at this point in time and the Agenda 21 process must therefore be viewed in an evolutionary and dynamic context.

Mr. Chairman, if I can focus for a moment on document PC/14 there remains many questions in the minds of my delegation still to be answered. Some of the key ones that I would like to note are as follows:

- 1) The Secretariat has referred to Agenda 21 as a "prioritized Agenda". Of particular concern to my delegation is how are we going to set these priorities both now and after June 1992? How will the priority setting mechanisms established within the context of UNCED relate to the priority setting mechanisms of other UN sanctioned fora or Agencies? What mechanisms will we be able to use to resolve difference of views? We believe that the Secretariat needs to look into these questions and offer some views for consideration at Prepcom III.
- 2) There is an obvious need to involve all of the major sectors in defining both their roles and their responsibilities? But what can or should we do if a sector decides to ignore the challenge or to adopt an unsatisfactory response to Agenda 21?
- 3) There has been a suggestion that within Agenda 21, the UNCED process could develop and implement on a voluntary basis, parallel provisions to those being considered within the various Convention negotiating fora. This approach is of concern to my delegation because it could complicate and confuse unnecessarily, the program and the progress of these difficult negotiations. My delegation would prefer that UNCED's work on Agenda 21 serve to implement the decisions reached by the independent negotiating bodies. The role for UNCED might logically be to identify and provide guidance on the implications of, for example, development issues, and perhaps guidance on implementing the required cross linkages.
- 4) The process for developing the plan of action for Agenda 21 (as set out in PC/14) seems to be to take the current plan "one step further by our discussion this week" and come up with a clear plan for further consideration and perhaps adoption at Prepcom III. We, Mr. Chairman do not as yet have a clear vision of just what is this plan. We would prefer to have some further description by the Secretariat of the master plan because we are unable as yet to see how we will be able to make the quantum leap that appears to be

necessary in order to be ready with a suitable and clearly enunciated master plan for Agenda 21 by Prepcom III.

- 5) The Agenda 21 plan, as it is seems to be evolving, appears to require a commitment by States and other sectors to provide information and the means of verifying the validity of this information. How will we carry out such a verification exercise? What concerns my delegation is what procedures will we be able to cost-effectively put into place to ensure that this data is of adequate quality to be used by other sectors etc? This again is an area that requires some investigation by the Secretariat prior to Prepcom III.
- 6) There appears to be a need to develop a mechanism to assess the effectiveness of the tools and procedures we will employ to monitor trends in the Environment and Development nexus. This need may be much greater than the approach set out in the programmatic approaches of the Action or Basis of Action Agenda Clusters outlined in PC/14. Canada feels some augmentation of the proposed framework is required in this regard.
- 7) Given the level of complexity, it may be worth considering ways and means whereby, the Agenda 21 framework could be implemented at the National or Regional levels with a reporting relationship under the umbrella of the global plan.
- 8) The concept of leverage points in the exercise of defining priorities, (as described in PC/14, page 21, para 37) requires further elaboration as to how such leverage points would be selected and how precisely they might be used.

Mr. Chairman, we apologize for asking more questions than we provide answers. However, we recognize that the global ship of State moves slowly and what we are doing collectively is charting a new course. It is absolutely imperative that we get the course right. We must therefore continue to remind ourselves that with respect to the rate of change that Agenda 21 implies, our expectations for what we can hope to achieve in the next fourteen months must be tempered by reality. Let us make sure we set realistic goals both for ourselves and the Secretariat.

Agenda 21 has the potential, in our view, to be far more than a bureaucratic exercise in information management, although this is obviously an important component. Agenda 21 must be acknowledged to be an opportunity for each sector of society to undertake a holistic introspection of itself, its goals, its aspirations and most importantly its responsibilities and an opportunity for spelling out the remediation measures it will pursue. If we can agree to do this we will clearly be on the road to creating a secure world for future generations.

Mr. Chairman, I hope these observations will assist the Secretariat in delineating our collective will regarding Agenda 21.

What we must realize from the outset and what we can take safe haven from the adversity posed by the level of complexity is that what we are agreeing to do via Agenda 21 is not only to expand the frontiers of international participatory democracy but to preserve and hopefully even enhance, the common environmental heritage of mankind. This is most certainly worth the effort.

Thank you Mr. Chairman

APPENDIX "ENVO-24"

Letter of May 6, 1991 from

Johannah Bernstein

of Canadian Participatory Committee for UNCED

CANADIAN PARTICIPATORY COMMITTEE FOR UNCED

**75 Sparks Street, Suite 101
Ottawa, Ontario
K1P 5A5**

Tel: (613) 238-3811

Fax: (613) 594-2948

**Hon. David MacDonald, PC MP
Chairperson
Standing Committee on the Environment
House of Commons
Room 309, East Block
Ottawa, Ontario
K1A 0A6**

May 6, 1991

Dear Mr. MacDonald;

I am writing on behalf of the representatives of the sectors present at the first meeting of the "Task Force" designated to work with you and your colleagues in a Joint Committee process relating to the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), in particular with respect to the Canadian National Report. After some discussion and with great regret, it was felt that, given the severe time constraints, we can not proceed to make any meaningful contribution to the preparation of the National Report.

Along with explaining why we arrived at this conclusion we would like to make some recommendations which will, we believe, build on the positive and well-intentioned expression of cooperation which the Committee has extended in accepting the notion of a Joint Task Force process.

In essence, we recognized that severe time constraints would only allow us limited opportunities to meet. We would not have the benefit of official follow-up since the House of Commons will end its session shortly. While we feel we have a lot to offer to the development of the National Report, we do not feel that the procedure open to us at this time would do justice to the content of the Report.

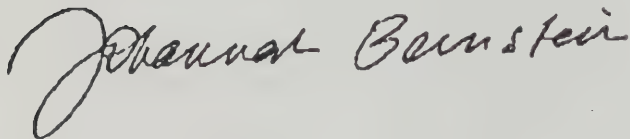
However, we are strongly supportive of the Joint Committee model and would not like to see it abandoned. Indeed, we recommend that given appropriate time and means to ensure that our input would be incorporated in a final work product, a Joint Committee could deal efficiently and effectively with other aspects of Canada's preparations for UNCED, including Agenda 21.

I would also like to convey to the Committee our request that you make a strong recommendation to the appropriate government representatives, most particularly the Minister of the Environment, the Honourable Jean Charest, that the process of developing

the National Report proceed with the greatest possible attention to consultation with a wide range of interests, to incorporating their sentiments and perspectives, and to clarity of purpose and direction.

In closing, we would like to thank you for the opportunity to work with the Committee and to express our assurance that we will continue working towards a meaningful process for involving Canadians as we move towards the 1992 Conference.

Yours sincerely,



Johannah Bernstein
National Coordinator
Canadian Participatory Committee for UNCED 92

on behalf of the Task Force:

Angus Archer
Peter Padbury
Julia Langer
Rodrigo Contreras

Dr. Jim Patterson

David Bennett
Ralph Jespersen

United Nations Association in Canada
Canadian Council for International Cooperation
Environment Sector (Friends of the Earth)
Indigenous Sector (World Council of Indigenous
People)
Group of 8 Conservation Organizations (Ducks
Unlimited)
Labour Sector (Canadian Labour Congress)
Canadian Federation of Agriculture

Please note:

John Dillon of the Business Council on National Issues will be communicating with you directly; and George Miller of the Canadian Mining Association (representing the Economic Sector) did not feel that he could sign on to this letter due to his absence during our May 2 meeting.

cc: Bernard Fournier

APPENDIX “ENVO-25”

Letter of May 6, 1991 from

John R. Dillon

of Business Council on National Issues

BUSINESS COUNCIL
ON NATIONAL ISSUES



CONSEIL CANADIEN
DES CHEFS D'ENTREPRISES

May 6, 1991

VIA FACSIMILE

The Honourable David MacDonald, P.C., M.P.
Chairman
Standing Committee on the Environment
Room 309, East Block
House of Commons
OTTAWA
K1A 0A6

Dear Mr. MacDonald:

By now you will have received the letter from Johannah Bernstein, written on behalf of the other members of the "Task Force" which had been designated to work with the Standing Committee in preparing input for Canada's "National Report" to UNCED. For the reasons given below, I thought it better to write to you separately on this subject.

Firstly, let me say that when the group met on May 2nd, we were unanimous in the view that the time frame did not allow us to do justice to an undertaking of this sort -- not even the limited kind of input that we had discussed during the conference call on May 1st.

We did spend considerable time discussing the ongoing UNCED process, and the potential for the use of such a Task Force in preparation for Canada's contribution to the development of "Agenda 21". However, it is clear that little is known at this point about the substantive content of Agenda 21, or about the consultative process which Environment Canada and the UNCED Secretariat will undertake in relation thereto. The idea of a "Task Force" to marshal input to the UNCED process might warrant further consideration once more of these details are known. In any event, I am not in a position to "recommend" such an undertaking before the matter has been duly considered by the Board of the Business Council.

We appreciate the invitation to work with the Committee, and we look forward to other such opportunities in the future.

Sincerely,

John R. Dillon
Senior Associate

c.c. Bernard Fournier
Clerk, Standing Committee on the Environment

APPENDICE «ENVO-22»

(TRADUCTION)

**Diapositives présentées par
Fern Hurtubise
d'environnement Canada**

Le SOMMET DE LA TERRE – Brésil 1992

**Conférence des Nations Unies
sur
l'Environnement et le Développement**

Environnement Canada
Affaires extérieures
ACDI

SURVOL

- Stockholm vingt ans plus tard
- Environnement et développement
- Chefs de gouvernement
- Secrétaire général canadien

CALENDRIER INTERNATIONAL

- Réunions du Comité préparatoire
 - Août 1991 — Genève
 - Mars 1992 — New York
- Conférence 1-12 juin 1992
 - Chefs de gouvernement — Rio de Janeiro
 - Foire internationale — Sao Paulo
 - Réunions des ONG — Rio de Janeiro
- Réunion des parlementaires
 - octobre 1992 — Brasilia

PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Charte de la Terre
- Agenda 21
- Conventions
- Aide financière
- Transfert de technologie
- Réforme institutionnelle des Nations Unies

CHARTRE DE LA TERRE

- Une page sur les droits et obligations
- Le droit à un environnement propre
- Le droit des PMA de continuer à se développer
- Signature par les chefs de gouvernement
- Pacte spécial (signé par des particuliers)

AGENDA 21

- Agenda 21
- Chaque institution des Nations Unies aura son Agenda 21
- Chaque secteur tels les groupements de jeunes, les groupements féminins, aura son propre Agenda 21
- L'Agenda 21 de la CNUED sera la somme des décisions qui auront été prises au Brésil en 1992
- Agenda 21 à des fins de gestion de l'information

CONVENTIONS

- Conventions–cadres attendues
 - Changement climatique
 - Diversité biologique

- Possibilité de résolutions conduisant à de futures conventions
 - Forêts
 - Eaux douces
 - Pollution marine d'origine terrestre

AIDE FINANCIÈRE

- Élément clef des négociations Nord–Sud
- Création possible d'un Fonds mondial centralisé
- Point de négociation clef au Brésil
- Cette question est étroitement liée au transfert de technologie et à la réforme institutionnelle

TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

- Atout majeur dans les négociations
- Plus que des droits de propriété intellectuelle
- Comprend le «savoir-faire», l'éducation, etc.
- Élément clef des négociations Nord-Sud

RÉFORME INSTITUTIONNELLE

- Question politique clef
- On s'attend à un élargissement du mandat et des pouvoirs d'institutions comme le PNUE, l'UNDP
- Futur rôle de la Banque mondiale à débattre
- Le point de vue canadien encore en cours d'élaboration

QUESTIONS RELATIVES À L'AGENDA 21

1. Changement climatique
2. Appauvrissement de la couche d'ozone
3. Pollution transfrontalière
4. Déforestation
5. Désertification, perte de sols
6. Diversité biologique
7. Biotechnologie
8. Pollution marine d'origine terrestre
9. Ressources biologiques marines
10. Eau douce
11. Élimination des déchets toxiques et dangereux
12. Pauvreté et dégradation de l'environnement

13. Milieu urbain
14. Environnement et santé
15. Sources d'énergie nouvelles et renouvelables

Questions intersectorielles

16. Ressources financières pour la protection de l'environnement
17. Transfert de technologies pour la protection de l'environnement
18. Aspects juridiques/Droit international de l'environnement
19. Arrangements institutionnels internationaux
20. Instruments économiques
21. Éducation et information en matière d'environnement

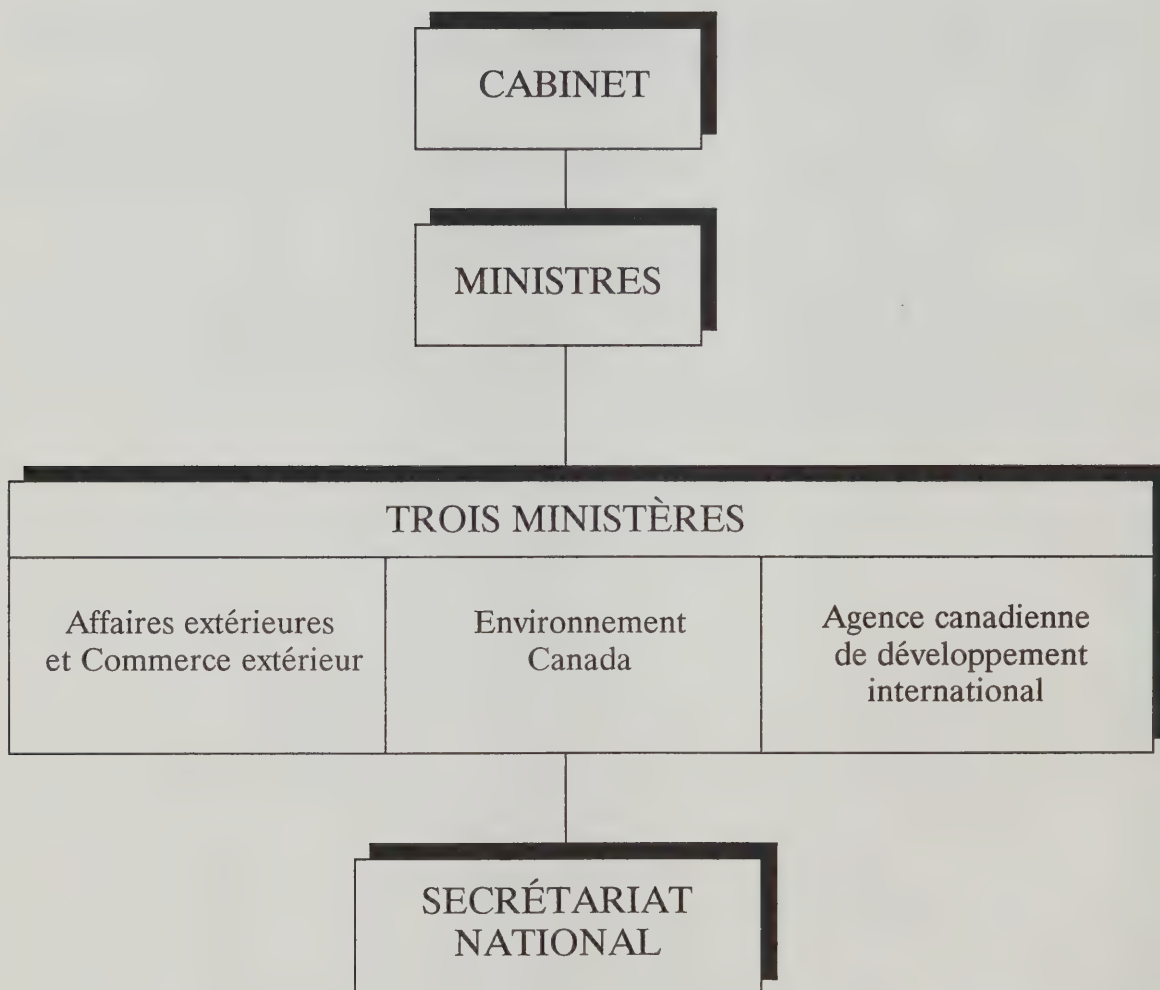
RAPPORT NATIONAL — CONTENU

- Situation actuelle/Tendances
- Vingt ans (rétrospective)
- Vision du 21e siècle (préliminaire)

RAPPORT NATIONAL — PROCESSUS

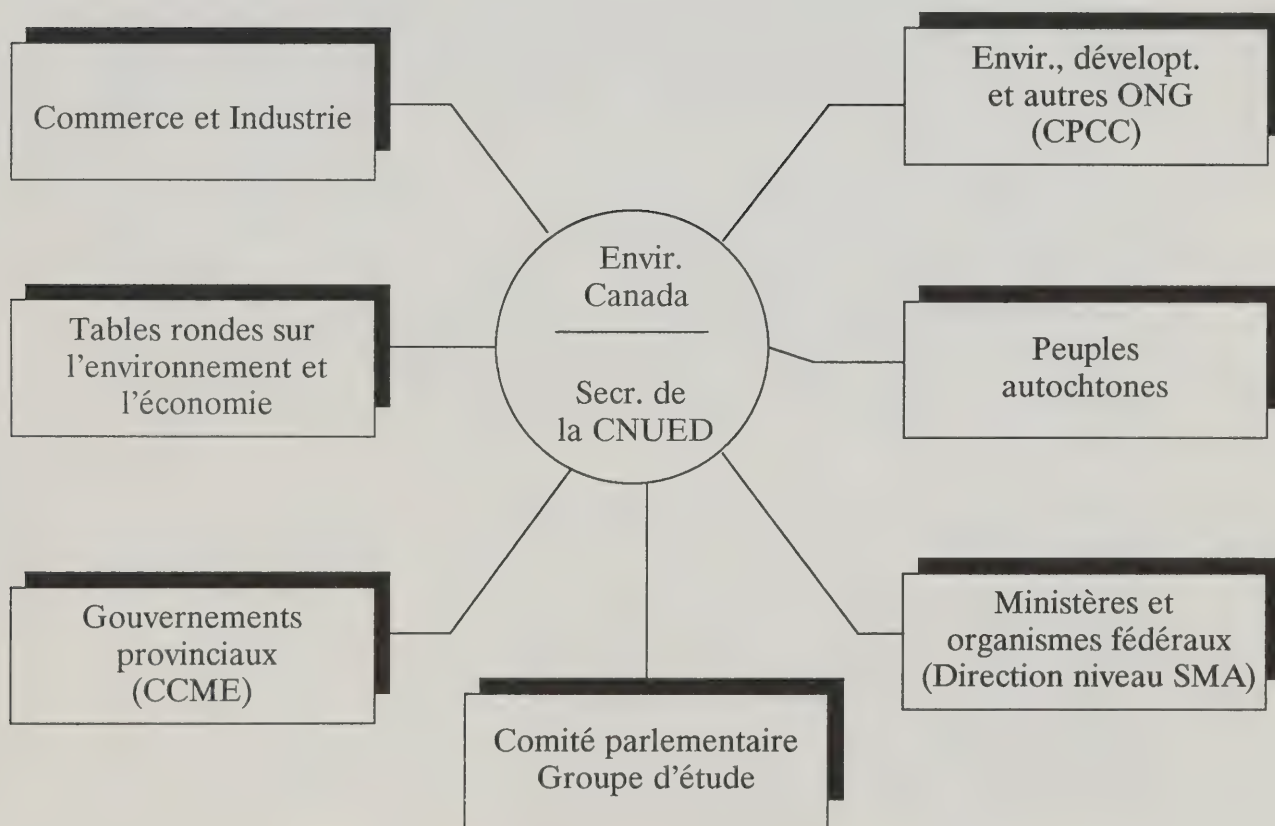
- Attendu en juillet 1991
- Établi sous la direction d'Environnement Canada
- Rédaction supervisée par un comité directeur multi-intervenants

RESPONSABILITÉS FÉDÉRALES



RAPPORT NATIONAL

COMITÉ DIRECTEUR



APPENDICE «ENVO-23»

(TRADUCTION)

**Interventions du Canada
aux réunions du Comité préparatoire de la CNUED
tenues à Genève en mars et avril 1991**

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° I
Genève
Le 19 mars 1991

**EXPOSÉ DU CANADA, DE L'AUSTRALIE ET DE LA NOUVELLE-
ZÉLANDE (CANZ) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
PRÉSENTÉ PAR LA DÉLÉGATION CANADIENNE**

Merci, monsieur le président.

Au nom du groupe CANZ, le Canada désire remercier le Secrétaire général et le Secrétariat de la CNUED pour les deux rapports qu'ils ont rédigés sur les changements climatiques (PC/22 et PC/23). Nous croyons que ces documents seront d'une grande utilité pour déterminer le rôle de la CNUED dans les discussions internationales sur ce sujet. Nous souhaitons en outre remercier M. Ripert pour son tour d'horizon instructif sur le travail accompli par le CIN jusqu'à présent.

A l'instar du Secrétaire général, le groupe CANZ estime que le Comité préparatoire doit à présent se pencher sur les diverses actions à entreprendre en ce qui a trait aux changements climatiques. Il espère en outre que les discussions engagées dans le cadre de la présente réunion porteront principalement sur les aspects du sujet auxquels la CNUED pourrait contribuer efficacement, ainsi que sur la façon de les intégrer à la charte de la Terre ou au programme d'activités proposé (Ordre du jour du 21^e siècle), ou sur les deux.

Comme l'a indiqué M. Ripert dans son exposé, des négociations ont été entreprises en vue d'adopter une convention-cadre sur les changements climatiques. Conformément à la résolution 45/212, l'Assemblée générale des Nations Unies a mis sur pied le CIN, groupe intergouvernemental unique au sein duquel les autorités s'emploieront à élaborer des solutions communes, mais aussi des mesures concrètes adaptées à la situation de chaque pays. La CNUED a un rôle à jouer à cet égard, et tout comme l'IPCC, qui a dû modifier son orientation et ses activités en fonction de la résolution 45/212, elle doit s'adapter à la nouvelle situation.

Les liens qui existent entre la CNUED et le CIN sont définis dans les résolutions 45/211 et 45/212 de l'Assemblée générale des Nations Unies. Conformément à ces résolutions, le groupe CANZ reconnaît au Comité préparatoire de la CNUED

les responsabilités suivantes à l'égard du CIN : lui communiquer les résultats de ses travaux sur les questions plurisectorielles et de développement qui le concernent; servir de groupe de rencontre chargé d'étudier les liens entre les divers instruments juridiques de portée internationale actuellement proposés; et examiner et évaluer les résultats des négociations en cours en vue de les intégrer aux résultats des travaux de la CNUED, s'il y a lieu.

A cet égard, le groupe CANZ se dit d'accord pour que le CIN informe régulièrement le Comité préparatoire de la CNUED des progrès des négociations et que celle-ci soit représentée aux réunions du CIN, comme le sont les autres organismes intéressés de l'ONU, et que le Secrétariat de la CNUED travaille en étroite collaboration avec celui du CIN en vue d'assurer l'efficacité des communications entre les deux groupes.

Le groupe CANZ souhaite en outre faire des observations précises à l'égard du programme d'intervention dont il est question dans les documents du Secrétariat de la CNUED. Toutefois, afin de gagner du temps, nous transmettrons nos commentaires détaillés par écrit au président.

Un grand nombre des mesures énoncées dans les documents précités sont déjà en vigueur dans d'autres organismes ou programmes internationaux et régionaux comme l'IPCC, le WCP, l'OMM et le PNUE. Il faut s'assurer que les activités proposées ne chevauchent pas celles qui sont déjà engagées, mais qu'elles leur soient plutôt complémentaires. C'est en partie avec cette préoccupation en tête que le Comité préparatoire avait demandé au Secrétariat d'établir des rapports pour l'informer des lacunes et des chevauchements tout en lui indiquant une ligne de conduite pertinente pour corriger la situation.

Parmi les principales tâches auxquelles le groupe CANZ souhaiterait voir la CNUED s'atteler, notons l'adoption de mesures efficaces destinées à renforcer la coopération, à l'échelle internationale et régionale, à l'égard des programmes de recherche, de développement et de performance (par exemple, ceux de l'IPCC et du WCP) qui visent à réduire les incertitudes en ce qui a trait aux changements climatiques, à leurs répercussions et aux diverses solutions disponibles; l'accroissement de la souplesse des secteurs clés tributaires du climat; l'étude des répercussions des changements climatiques sur les pays insulaires et à basse altitude; l'amélioration de la communication des résultats des recherches; et l'établissement des coûts et avantages environnementaux, sociaux et économiques des solutions disponibles.

La CNUED devrait s'employer à trouver des compléments à ces activités et à ces programmes, ainsi que des façons d'en faciliter la coordination.

Le CIN examine en outre certaines des activités énumérées dans les rapports du Secrétariat, dont celles liées à l'énergie, tout en prenant bien soin de ne pas compliquer le processus déjà engagé à l'échelle internationale. A cette fin, nous appuyons les observations de la délégation de la Norvège et d'un grand nombre d'autres pays en ce qui a trait à la nécessité de réduire le chevauchement des activités.

Monsieur le président, le groupe CANZ propose que le Secrétariat poursuive ses efforts en vue de mettre sur pied une base de données sur les projets réalisés à l'heure actuelle par les autres organismes. Il pourrait en outre déterminer les secteurs où le Comité préparatoire ou d'autres organismes pourraient exercer leur action, et communiquer les résultats de ses recherches à la troisième séance du Comité.

Le groupe CANZ suggère également que le Comité préparatoire de la CNUED effectue sans délai une étude des questions plurisectorielles et des liens entre les changements climatiques et les tendances et les objectifs en matière de développement, de façon à ce que les résultats de nos travaux puissent être soumis à l'examen du CIN. La CNUED devrait aussi expliquer clairement les liens existant entre les trois accords internationaux actuellement à l'étude, et trouver des moyens de les traiter, qui pourraient être proposés aux instances chargées des négociations.

Merci, monsieur le président.

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° I
Genève
Le 20 mars 1991

EXPOSÉ DU CANADA SUR LES FORETS

**PRÉSENTÉ PAR M. JOHN P. BELL,
CHEF DE LA DÉLÉGATION**

Monsieur le président,

Il y a sept mois, lors de la première réunion du Comité préparatoire de la CNUED, tenue à Nairobi, les participants se sont penchés sur le problème du déboisement et de la protection des forêts du globe. Un grand nombre de délégations ont pris part aux discussions, qui ont été dynamiques et instructives. Les échanges ont clairement montré que de nombreux pays, développés ou en développement, au climat tempéré ou tropical, sont vivement préoccupés par l'avenir à long terme de leurs ressources forestières. Tous les participants se sont entendus pour reconnaître l'importance des multiples facettes de la forêt à l'égard de l'environnement et du développement.

Dans notre intervention à la première réunion du Comité préparatoire, nous avons souligné l'importance que revêtent pour l'ensemble des Canadiens les forêts tempérées et boréales qui couvrent 45 p. 100 de notre sol, et qui constituent la troisième couverture forestière au monde. La conservation et l'exploitation des forêts à long terme sont d'une importance vitale pour l'économie de notre pays, où un emploi sur quinze provient de la sylviculture. Le Canada tire du bois des revenus d'exportation de plus de 20 milliards de dollars; en sa qualité de plus grand exportateur, il lui faut absolument s'assurer de conserver des débouchés à l'échelle internationale. Le pays se préoccupe aussi des menaces réelles qui pèsent sur ses forêts, dont la principale est les pluies acides. C'est avec beaucoup de plaisir que le premier ministre du Canada a signé la semaine dernière un traité bilatéral sur les pluies acides avec le président des États-Unis. Cet accord est venu couronner les efforts déployés par nos deux pays depuis dix ans pour trouver une solution à ce grave problème écologique.

Dans le cadre de la réunion de Nairobi, le Canada s'est joint aux délégations d'autres pays, développés ou en développement, pour recommander que le Comité préparatoire étudie la possibilité d'élaborer une convention ayant pour but d'assurer et d'encadrer la conservation et l'exploitation

rationnelle des forêts à l'échelle internationale. Comme il s'agissait d'un concept nouveau, les délégations présentes ont décidé de demander au Secrétariat de la CNUED de produire un rapport complet sur les divers problèmes économiques et écologiques liés à l'exploitation des forêts, puis de recommander, à la deuxième réunion du Comité préparatoire, «des options pour la coordination de mesures favorables aux forêts, à l'échelle nationale, régionale et internationale.»

Nous avons à présent en main le rapport impressionnant et détaillé du Secrétariat de la CNUED sur les problèmes qui se posent aux forêts du monde. Le document propose la création d'un instrument juridique de portée internationale. Ses auteurs soulignent à juste titre que depuis la réunion de Nairobi, des discussions ont eu lieu sur la proposition de convention, qui a reçu l'assentiment de la plupart des pays faisant partie du Comité de la FAO sur les forêts et du Conseil de la FAO. La question a en outre fait l'objet d'échanges non officiels nombreux entre les gouvernements membres au cours des sept derniers mois.

Comme l'a souligné le Secrétaire général dans son allocution d'ouverture de lundi, les gouvernements membres doivent à présent donner des directives précises à la CNUED en vue de s'assurer que des propositions soient soumises à l'approbation de nos dirigeants, quand ils se réuniront à Rio de Janeiro dans quinze mois.

En conséquence, le Canada croit que notre Groupe de travail doit prendre une décision fondamentale, à savoir quelle ligne de conduite adopter pour l'avenir à l'égard du projet de convention internationale sur les forêts. Notre pays est d'avis que les États membres de la CNUED devraient approuver le projet.

Tant le Comité préparatoire que d'autres organismes devront s'employer à mieux définir la portée et les objectifs de la convention proposée, et s'entendre pour que des négociations soient entreprises. La délégation canadienne est disposée à faire des suggestions au Comité préparatoire à cet égard. Nous ne croyons pas qu'une convention sur les forêts puisse être négociée d'ici au mois de juin 1992, mais nous estimons toutefois avoir le temps de mettre le processus en branle avant la tenue de la Conférence. Il faudra alors informer les dirigeants présents des progrès réalisés à ce moment-là pour atteindre l'objectif fixé.

Pour quelles raisons le Canada se fait-il le promoteur d'une telle convention? Qu'il me soit permis d'apporter une réponse très claire à cette question. Nous ne voulons pas d'une convention qui soit seulement un moyen dont disposerait la communauté internationale pour imposer des

contrôles sur les ressources naturelles d'un autre pays. Comme notre économie repose largement sur l'exploitation forestière, nous sommes pleinement conscients des problèmes que cela pourrait susciter. Si nous sommes en faveur d'une telle convention, c'est que nous estimons que le Canada serait le premier pays à se conformer à ses exigences.

Permettez-moi de vous expliquer pourquoi nous croyons qu'une telle convention internationale est dans l'intérêt de notre pays, tout autant que dans celui des autres pays développés et en développement, au climat tempéré ou tropical.

Premièrement, la communauté internationale reconnaît la dimension internationale, voire universelle, des forêts, qui va bien au-delà de leur importance très réelle pour l'économie locale et nationale des pays où elles se situent. Toutefois, nous n'avons aucun moyen de saisir et de définir les responsabilités universelles des pays à l'égard de la conservation et de l'exploitation des ressources qui leur appartiennent. Faute d'une telle définition, le débat politique engagé dans notre pays et sur la scène internationale, sur la dimension universelle des forêts est empreint de beaucoup d'émotivité en raison de la polarisation des points de vue, qui sont purement écologiques ou économiques. Nous en sommes arrivés à la conclusion que l'adoption d'une convention définissant les responsabilités internationales des États concernant la gestion des forêts, et présentant une perspective équilibrée de leur importance économique et écologique, permettrait de tempérer le débat.

Deuxièmement, jusqu'à présent, les discussions au niveau international sur le déboisement ont porté presque exclusivement sur le devoir des pays dotés de forêts tropicales de gérer leurs ressources en tenant compte de l'intérêt de l'humanité tout entière. En toute honnêteté, ce n'est pas en s'attachant à ne reconnaître que la responsabilité des gouvernements des pays en développement à l'égard de la conservation des forêts que l'on parviendra à une juste évaluation de l'importance des forêts pour l'ensemble de l'humanité. Si l'on veut que le débat cesse d'être centré sur le déboisement, mais qu'il débouche plutôt sur l'élaboration de mesures susceptibles d'assurer le développement durable des forêts, il faut que dans les discussions, les problèmes des forêts boréales et tempérées soient placés sur le même pied que ceux des forêts tropicales.

Troisièmement, la communauté internationale a déjà entamé des négociations sur deux autres conventions, dont une sur les changements climatiques et l'autre sur la biodiversité, qui auront des répercussions pour les forêts. Toutefois, nous sommes d'avis que ni l'une ni l'autre de ces

conventions ne tient suffisamment compte des multiples utilisations auxquelles se prête la forêt, chacune abordant le sujet selon une perspective écologique particulière, soit le rôle des forêts à titre de puits de carbone ou de réserves favorisant la biodiversité. Nous sommes convaincus que la forêt remplit une multitude d'autres fonctions importantes sur les plans économique et écologique. Les conventions internationales en voie d'élaboration doivent reconnaître à ces fonctions une valeur égale à celle de la réduction des changements climatiques ou de la protection de la diversité biologique. Si elles ne le font pas, cela aura pour résultat de déprécier la valeur véritable de nos ressources forestières.

L'absence d'une réglementation tenant compte des utilisations multiples de la forêt comporte un risque réel, soit celui de voir les conventions sur les changements climatiques et la biodiversité tenter de réglementer la gestion et l'exploitation des forêts, ce qui pourrait donner lieu à des dispositions contradictoires fondées sur la partialité. Cela serait néfaste tant pour la gestion des ressources forestières que pour la crédibilité et l'efficacité de ces conventions.

Quatrièmement, une convention sur les forêts serait très utile, car elle permettrait de préserver les marchés internationaux des produits forestiers. L'émergence de barrières de nature écologique, réelles ou susceptibles de voir le jour, est devenu un problème majeur pour de nombreux secteurs de l'économie, dont celui des forêts. On se penchera certainement sur ce problème dans le cadre des négociations du GATT, ainsi que dans les autres tribunes portant sur les politiques commerciales. Il importe toutefois que les groupes sur l'environnement, dont la CNUED, s'en occupent aussi. Au cours des dernières années, l'OIBT a accompli un travail très utile en faisant le lien entre les préoccupations écologiques à l'égard de la survie à long terme des forêts tropicales en exploitation et les préoccupations économiques à l'égard de l'avenir à long terme du commerce des bois tropicaux. Une convention globale sur les forêts contribuerait à élargir le débat de façon à y inclure le commerce international de tous les produits forestiers.

Enfin, quelques mots sur notre vision de la convention sur les forêts, pour le cas où les pays décideraient de se doter d'un tel instrument. A notre avis, elle doit être d'une grande souplesse, et apte à répondre aux besoins de pays dotés de forêts très différentes, et à des stades distincts de leur développement. Fondamentalement, elle doit constituer un mécanisme permettant aux parties d'établir de leur propre gré des objectifs précis traduisant leur propre évaluation des moyens à mettre en oeuvre pour la

conservation et l'exploitation des forêts. C'est seulement ainsi que la convention pourra être réalisable et apte à prendre en compte les différences importantes entre les pays partageant une même préoccupation pour l'avenir à long terme des forêts du globe. Les délégués désireux d'explorer davantage les suggestions sur le contenu de la convention proposée voudront peut-être lire le document intitulé «Vers une convention internationale sur les forêts», rédigé récemment par M. J.S. Maini de la délégation canadienne. On peut s'en procurer des exemplaires en anglais, en français et en espagnol à l'arrière de la salle.

Nous escomptons une discussion fructueuse sur ce sujet de la plus haute importance.

Merci, monsieur le président.

Genève

Le 25 mars 1991

**GROUPE DE TRAVAIL SPÉCIAL SUR LES FORETS
INTERVENTION DU CANADA**

Monsieur le président,

Nous avons eu l'occasion, au cours de la fin de semaine, de réfléchir sur la question à l'étude, ainsi que sur votre intéressant exposé d'ouverture dans lequel vous avez défini notre objectif commun, à savoir : comment préserver, conserver et exploiter les forêts du monde. Nous appuyons cet objectif en tous points et nous croyons que les autres participants ici présents partagent cette opinion. Si vous le permettez, monsieur le président, j'aimerais vous préciser les moyens par lesquels les membres de ma délégation estiment pouvoir atteindre cet objectif. Cela dit, nous sommes conscients du fait qu'à la fin de la journée, nous devons présenter des propositions et des recommandations au Groupe de travail n° I.

Monsieur le président,

Peut-être pourrions-nous structurer nos délibérations selon deux axes. Le premier consiste à voir quels moyens nous devons prendre pour tenter d'atteindre l'objectif que vous avez défini. Le second est d'établir quels renseignements nous seront nécessaires pour orienter notre action. Nous sommes convaincus que ces deux axes sont interreliés et que nous pouvons les aborder simultanément. L'élaboration d'une politique repose rarement sur des données exhaustives; toute la mécanique est habituellement en constante évolution.

S'agissant du second axe, grâce à la décision qui a été prise à Nairobi, nous connaissons maintenant tous les éléments d'information dont nous avons besoin en ce qui a trait à l'aspect économique et environnemental des forêts. Une grande partie de ces renseignements se trouve déjà dans le rapport PC/27 du Secrétariat. La délégation de la Malaisie a déjà indiqué les renseignements que le Secrétariat devra fournir à notre Comité afin d'appliquer la décision que nous avons prise à Nairobi. La délégation canadienne se fera un plaisir d'aider le Secrétariat à combler les lacunes informatives qu'a fait ressortir la délégation malaisienne vendredi, et plus en détail, ce matin. Comme le Canada compte un très grand pourcentage des forêts tempérées et boréales du monde, les données de notre pays seront tout à fait pertinentes aux travaux du Secrétariat sur cette question; en outre, nous pouvons immédiatement orienter le Secrétariat vers les nombreuses sources de données que recèlent les autres organisations internationales au sujet de la couverture forestière dans d'autres pays tempérés et nordiques.

<<Savoir préserver, conserver et exploiter nos forêts>>, voilà une autre façon de concrétiser cette notion de <<conservation et de développement durable des forêts>> à l'échelle mondiale, tout en tenant compte des facteurs économiques et environnementaux dont vient tout juste de parler notre collègue du Japon. Cette perspective permet de jeter un regard optimiste sur la question à l'étude car le développement durable offre de nombreuses possibilités. Nos travaux en ce sens seraient la première véritable mesure de coopération internationale en vue d'assurer le développement durable d'une partie importante de notre biosphère. Mais pour atteindre cet objectif, il faudra préserver les capacités de production et de renouvellement des écosystèmes tout en protégeant la biodiversité. Autrement dit, pour ce faire, il faudra passer d'une production soutenue à un développement durable tout en abandonnant la gestion des forêts pour s'occuper de la gestion des écosystèmes forestiers. J'ai pris la liberté de laisser à l'arrière des exemplaires d'un document dans lequel on explique ces notions et la façon dont elles s'appliquent aux politiques forestières du Canada.

Monsieur le président,

La délégation canadienne aimerait maintenant orienter les discussions sur le premier axe, ce qui devrait nous permettre de repérer divers moyens d'action. Pour ce faire, nous devrions d'abord définir les grands principes directeurs qui devraient guider le Comité préparatoire. A cet égard, nous aimerions proposer les principes d'action suivants :

a) premièrement, la portée de nos recommandations devrait être globale, c'est-à-dire qu'elles devraient s'appliquer tant aux forêts boréales, tempérées et subtropicales que tropicales. Comme nous l'avons signalé lors de notre première intervention la semaine dernière, il nous faut recentrer le très grand intérêt qu'a porté la communauté internationale aux problèmes spécifiques des forêts tropicales et adopter une approche plus globale dans nos délibérations. Une fois que nous aurons établi les buts et les principes généraux de la conservation et du développement durable des forêts du monde, nous pourrons alors mieux situer nos discussions sur les besoins précis des pays en développement afin d'atteindre ces buts et de respecter les principes établis;

b) deuxièmement, nos recommandations devraient à la fois tenir compte de la valeur économique et environnementale des forêts;

c) troisièmement, dans nos recommandations, nous devons prendre en compte que certaines mesures concernant les forêts seront un jour intégrées à deux conventions sur

l'environnement qui sont actuellement en négociation, l'une sur les changements climatiques, l'autre sur la biodiversité. Par voie de conséquence, notre Comité doit formuler des recommandations sur la façon dont toutes les conventions sur l'environnement, autant celles qui sont susceptibles d'être adoptées que celles qui sont déjà en vigueur, doivent aborder la question des forêts dans un cadre équilibré et intégral;

d) quatrièmement, nos recommandations devraient reposer sur un énoncé des buts et des objectifs globaux que nous souhaitons établir en ce qui concerne les forêts.

J'aimerais donner ici une liste de ces objectifs possibles, à savoir :

- a) accroître la couverture forestière du monde;
- b) préserver la biomasse forestière;
- c) freiner la dégradation de la biodiversité des forêts;
- d) accroître le rendement accordé aux producteurs et aux exportateurs forestiers;
- e) assurer l'avenir à long terme du commerce international des produits forestiers suivant de bons principes de gestion qui respectent des normes acceptées par tous les pays;
- f) enfin, poursuivre l'objectif très important qui a d'abord été adopté dans la Déclaration de Langkawi, à savoir <<la conservation de grandes étendues de forêts vierges et d'autres habitats naturels protégés.>>

Et pour atteindre notre objectif commun, il nous faut une politique et des institutions qui nous permettront de poursuivre nos efforts de coopération. La CNUED nous offre cette possibilité unique, car pendant une courte période, les grands du monde pourraient concentrer leur attention sur les questions qui touchent les forêts et sur les possibilités qui sont offertes.

Nous devons entamer des discussions pour définir des principes et des domaines d'action collective dans le cadre de la CNUED. Et pour y arriver, il faut compter sur les consensus, sur la coopération et sur les mesures incitatives et rejeter plutôt la coercition, la confrontation et les mesures coercitives. Dans l'intervalle, nous devrions avoir obtenu l'information supplémentaire dont il a été question à Nairobi. Ainsi, nous ne pourrions que progresser davantage dans la définition et l'adoption des questions à l'ordre du jour de la CNUED avant et après les délibérations, tout en adaptant nos priorités à la lumière d'autres analyses.

En résumé, monsieur le président, nous proposons une approche dichotomique et interreliée qui prévoit une série de mesures adoptées dans le cadre des travaux de la CNUED. Cette approche nous permet également de définir les moyens sur lesquels il faudra nous entendre après les travaux de la CNUED.

Merci monsieur le président.

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° I
Genève

Le 25 mars 1991

DÉCLARATION DU CANADA SUR LA PERTE DES SOLS

Monsieur le président,

Bien que le Canada dispose d'une vaste étendue de terres, seulement une très petite partie est du sol arable. La question de la perte des sols revêt donc une très grande importance pour nous. Nous sommes aux prises avec la dégradation et la perte des sols attribuables à diverses causes, entre autres à l'érosion par l'eau et par le vent, à l'accroissement de la salinité des terres, à la perte des matières organiques, ainsi qu'à la compaction et à l'affaiblissement de la structure imputables à une exploitation agricole inadéquate. En 1989, le Canada a créé le Programme national de conservation des sols dont le but est de favoriser l'amélioration des pratiques de gestion, de diminuer les pertes de sols que l'on subit actuellement, et d'accroître la qualité des sols pour l'avenir. Le Programme comprend également un volet de surveillance afin d'évaluer la qualité des terres agricoles ainsi que les processus pédologiques qui influent sur les terres pour le meilleur ou pour le pire.

Monsieur le président, nous avons lu avec intérêt les trois documents sur la question que le Secrétariat a préparés à l'intention de notre Comité préparatoire. Le Canada appuie entièrement une approche intégrée pour la protection et la gestion des ressources en terres agricoles dont il est question dans le document PC/24 du Secrétariat. Comme on le fait si justement remarquer dans le document, les solutions techniques aux problèmes des sols sont souvent bien connues. Ce que l'on ne connaît toutefois pas aussi bien, c'est l'interaction entre l'état du sol et les activités socio-économiques, agricoles et forestières. De plus, l'absence de ressources économiques et de volonté politique en vue d'assurer une gestion durable des terres vient souvent exacerber le problème.

La participation des agriculteurs locaux et des petits propriétaires fonciers est essentielle à la réussite des programmes destinés à freiner la dégradation et la perte des sols. A cet égard, nous tenons à souligner l'importance du mode de faire-valoir des terres. Comme il a été précisé dans la Charte mondiale des sols adoptée par la FAO en 1981, le

mode de faire-valoir peut constituer un obstacle à l'adoption d'une saine politique de gestion et de conservation des sols dans les exploitations agricoles. Il faudrait trouver les moyens de surmonter ces obstacles concernant les droits, les devoirs et les responsabilités des propriétaires fonciers, des locataires fonciers et des utilisateurs des terres.

Le Canada appuie la notion des systèmes agricoles de remplacement qui sont décrits dans le document PC/25 du Secrétariat. A notre avis, on devrait favoriser ces systèmes. Cela permettrait de stopper la perte des sols attribuable aux pratiques actuelles de culture comme l'agriculture itinérante et la culture sur terrain en pente. De plus, nous sommes d'avis que l'on devrait étudier la perte apparente de fertilité des sols dans les systèmes de culture alternée du riz et du blé en Asie. La recherche de systèmes agricoles de remplacement implique la diversification des économies rurales et devrait faire place à une intégration complète de l'agriculture dans les économies nationales.

J'aimerais faire quelques observations sur une question soulevée dans le document du Secrétariat, à savoir les produits agrochimiques. Nous reconnaissons que ces produits peuvent être source de pollution des sols, mais à notre avis, il faut faire une distinction entre les engrais minéraux et d'autres produits chimiques comme les pesticides. Utilisés à bon escient, les engrais minéraux accroissent la productivité des sols sans mettre leur santé en danger. Selon nous, on va devoir utiliser les engrais minéraux encore pendant un certain temps afin de maintenir les rendements à leurs niveaux actuels. Par contre, il en va tout autrement des pesticides. Leurs effets à long terme sont difficiles à prévoir et il n'est pas possible de s'assurer qu'ils sont toujours sans danger. En outre, les programmes intégrés de contrôle des parasites offrent d'autres solutions de rechange.

Dans son document, le Secrétariat a souligné à juste titre l'importance de la Conférence de la FAO sur l'agriculture et l'environnement qui aura lieu aux Pays-Bas le mois prochain. Nous invitons le Secrétariat à étudier les résultats de cette conférence en ce qui a trait à la perte des sols et à la désertification. Plus particulièrement, nous aimerions demander au Secrétariat de prendre note des liens qui existent entre cette question et d'autres sujets à l'ordre du jour de la CNUED.

Merci, monsieur le président.

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° I
Genève

Le 19 mars 1991

**DÉCLARATION DE LA DÉLÉGATION DU CANADA
SUR LA BIODIVERSITÉ**

Monsieur le président,

La délégation du Canada, actuellement, n'a que de brèves observations à faire, devant le Groupe de travail, sur la question de la biodiversité.

Le Canada tient à féliciter le Secrétariat pour le document très utile qu'il a publié sur la biodiversité, de même que Monsieur l'ambassadeur Sanchez pour son rapport instructif.

La partie du rapport du Secrétariat sur les moyens d'action possibles constitue un bon point de départ pour d'autres discussions sur la façon dont la CNUED pourrait favoriser et encourager la mise en oeuvre de ces mesures à l'échelle locale, nationale et internationale. Nous reconnaissons que nombre de ces mesures seraient semblables à celles que renfermera la convention sur la biodiversité, mais certaines d'entre elles pourraient être appliquées de bon gré avant même que la convention n'entre en vigueur.

Monsieur le président, la délégation canadienne appuie la majeure partie des déclarations du délégué de la Suède et, plus particulièrement, du délégué des Pays-Bas. De notre côté, monsieur le président, permettez-moi de signaler une fois de plus que notre délégation est heureuse de constater que les responsables du PNUE ont entamé les négociations en vue d'adopter une convention sur la biodiversité. A notre avis, le PNUE devrait continuer d'être l'organisme responsable de ces négociations.

La délégation canadienne veillera à ce que les discussions qui se tiendront au Comité préparatoire de la CNUED concernant les questions plurisectorielles, comme les transferts de technologie et les mécanismes de financement, contribuent à l'adoption de la convention sur la biodiversité.

Le Canada tient également à ce que les discussions qui se tiennent ici prennent en compte les liens qui existent entre les trois conventions, en vue d'assurer la cohérence et la complémentarité des processus de négociation.

Le Comité préparatoire devrait peut-être songer à sensibiliser le public, et à faire comprendre aux populations du monde entier l'importance et l'urgence d'assurer la conservation de la biodiversité, les conséquences environnementales, sociales et économiques de la perte de cette diversité à l'échelle locale et mondiale, ainsi que les coûts et avantages d'une telle conservation.

Merci, monsieur le président.

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° 1
Genève

Le 19 mars 1991

**PROPOSITION DU CANADA, DE L'AUSTRALIE
ET DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE
SUR LE RECYCLAGE**

Le Canada, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et de nombreux autres pays s'entendent pour dire que la question du recyclage doit être examinée en fonction de son éventuelle contribution à la réduction des déchets, à la conservation de l'énergie et au développement économique. Il semble que ce soit là une question que pourrait étudier le Comité préparatoire de la CNUED.

Pour y arriver, il semble falloir trouver un bon cadre stratégique. Bien que la question ait été souvent abordée en ce qui concerne les déchets et les déchets dangereux, la pratique du recyclage dépasse de loin le mandat du Groupe de travail n° II. Néanmoins, si l'on disposait d'un bon cadre stratégique, cela nous aiderait à régler des questions découlant des conventions de Bamako et de Basel. De même, on pourrait se faire une idée plus précise de l'utilité que pourraient avoir les déchets ou les rebuts en matière de conservation des ressources et de l'énergie. Ce faisant, on pourrait aussi favoriser l'éclatement d'un milieu propice à l'adoption d'une politique reconnaissant que les déchets et les déchets dangereux sont des matières premières pouvant être utilisées par l'industrie de transformation secondaire.

Nous proposons donc que le texte de décision intitulé <<Gestion écologiquement saine des déchets dangereux>> soit modifié pour y inclure le point 2 (bis) dont le libellé serait le suivant : <<La nécessité d'élaborer un cadre stratégique permettant de faire une distinction entre les produits recyclables et les déchets destinés à être éliminés.>>

Deuxième réunion du Comité
préparatoire de la CNUED
Groupe de travail n° II
Genève

Le 22 mars 1991

**EXPOSÉ DU CANADA SUR LES
OCÉANS ET LES RESSOURCES BIOLOGIQUES MARINES**

**PRÉSENTÉ PAR M. JOHN P. BELL
CHEF DE LA DÉLÉGATION CANADIENNE**

Monsieur le président,

D'abord, j'aimerais remercier le Secrétariat de la CNUED pour l'excellent travail qu'il a accompli avec la rédaction du rapport d'étape PC/30 et 31 - incluant ses neuf thèmes très utiles - sur les questions importantes touchant le développement et la gestion durable des océans et des mers. Nous croyons savoir que le rapport exhaustif sur cette question sera disponible à la prochaine réunion du Comité préparatoire et qu'il contiendra les résultats des travaux de la Réunion intergouvernementale d'experts sur les sources telluriques de pollution marine, qui aura lieu du 6 au 11 mai 1991 à Halifax, au Canada.

Ma délégation a pris bonne note des nombreuses déclarations positives des personnes qui félicitent mon gouvernement d'avoir accepté d'accueillir cette réunion, de concert avec la CNUED, le PNUE, la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO et le Bureau des affaires maritimes et du droit de la mer de l'ONU. La réunion de Halifax, nous espérons, permettra de jeter les bases de l'élaboration et de la mise en oeuvre d'un éventuel mécanisme mondial de contrôle des sources telluriques de pollution marine. Les objectifs précis de la réunion de Halifax sont les suivants :

- 1) élaborer les principes régissant la protection de l'environnement marin contre les sources de pollution tellurique;
- 2) étudier les divers éléments scientifiques, sociaux, économiques et juridiques qu'il faudra prendre en compte si la communauté mondiale déploie des efforts concertés pour s'attaquer au problème; et
- 3) élaborer une stratégie et un plan d'action recommandés qui devront être étudiés à la troisième réunion du Comité préparatoire de la CNUED.

Cette stratégie pourrait porter sur des principes et des concepts généraux comme ceux que renferme la Convention sur le droit de la mer des Nations Unies et s'intéresser à un certain nombre de mesures concrètes, à savoir :

- les mesures de contrôle reposant sur une technologie propre, la meilleure technologie de contrôle possible et les objectifs régissant la qualité de l'environnement;
- les exigences concernant la surveillance continue du milieu marin en vue de faire rapport sur la santé des océans et de cerner les tendances;
- les lignes directrices sur la qualité du milieu marin afin d'orienter les programmes de contrôle de la pollution, les programmes de conservation, la gestion des zones côtières, la réhabilitation de site, ainsi que la rédaction des rapports sur l'état de l'environnement; et
- les lignes directrices sur l'évaluation de l'impact environnemental et les modalités pratiques concernant l'exploitation et l'utilisation des zones côtières.

Les résultats de la réunion de Halifax pourraient être pris en considération afin d'assurer d'autres suivis, non seulement par le Comité préparatoire au mois d'août, mais par les participants à des réunions précédentes comme la réunion que tiendra au mois de mai le seizième Conseil d'administration du PNUE, le Sommet économique de Londres et la conférence de la CCPM à laquelle mes collègues suédois ont déjà fait allusion dans leur exposé. C'est grâce à ces groupes de discussion auxquels participent des spécialistes et des décideurs, que nous pouvons évaluer les moyens les plus efficaces de régler ce grave problème. De par ses travaux, la CNUED va jouer un rôle clé dans l'élaboration des exigences économiques, juridiques et institutionnelles en vue de protéger l'environnement et de favoriser un développement durable. Ce sera là une partie intrinsèque de tout mécanisme visant à combattre la pollution des mers.

Cet après-midi, nous mettons à la disposition du Comité préparatoire l'information sur la réunion de Halifax que nous avons déjà fait parvenir aux capitales. Nous fournissons également de l'information sur un colloque intitulé <<La mise en valeur des océans>> qu'offrira le Centre international pour la mise en valeur des océans, qui se tiendra également à Halifax, en novembre prochain. Si les délégations ont d'autres questions concernant l'une ou l'autre des réunions, nous serons heureux d'en prendre note et de les transmettre à mon collègue spécialiste et responsable des questions marines, qui arrivera à Genève lundi prochain.

Monsieur le président,

J'aimerais maintenant aborder une autre question d'importance capitale pour ma délégation : il s'agit de la conservation et de la gestion des ressources marines.

Le Canada estime que la conservation et la gestion durable des ressources marines, y compris la protection de leur biodiversité, sont essentielles pour tous les pays. Si la collectivité mondiale ne prend pas les mesures qui s'imposent, il existe une réelle possibilité d'épuisement permanent des stocks, non seulement à l'intérieur des zones économiques exclusives (ZEE), mais en haute mer également.

Il faut renforcer les instruments de gestion mondiaux et locaux adoptés pour assurer la conservation des ressources marines; il faut également donner tout le poids nécessaire aux dispositions de la Convention sur le droit de la mer concernant les obligations des pays pêcheurs et ce, afin d'adopter et d'appliquer des mesures de conservation et de collaborer à la protection des ressources marines vitales. De saines pratiques environnementales doivent être effectivement appliquées, surveillées et mises en vigueur afin d'éviter un épuisement important des ressources marines en haute mer.

Le Canada croit que la CNUED peut jouer un rôle important afin de renforcer les engagements qui ont été pris en matière de conservation et de gestion des ressources marines. Par exemple, nous aimerions que les pays s'engagent plus fermement à faire en sorte que les activités de leurs habitants qui pêchent en haute mer n'aient pas de répercussions négatives sur les ressources marines assujetties à la compétence des États côtiers. Lorsque les stocks se trouvent dans une ZEE et dans un secteur de haute mer au-delà de cette zone et adjacent à la zone, le régime de gestion appliqué à la portion des stocks qui se trouvent en haute mer devrait être conforme au régime de l'État côtier qui gère les stocks dans la ZEE. Enfin, de par les ententes sur la gestion durable des pêches, les membres des organisations régionales ont le devoir de s'assurer que leurs nationaux respectent les contingentements et les autres règles adoptés par ces organisations, et que leurs compatriotes ne recourent pas au changement de pavillon des navires afin d'échapper aux contrôles, qu'ils sous-estiment leurs prises ou qu'ils falsifient les rapports, etc.

Ce sont là des éléments essentiels à la saine gestion des ressources renouvelables et c'est pour toutes ces raisons que le Canada croit que la pêche pélagique au filet traînant pratiquée sur une grande échelle doit cesser dans les océans et dans les mers au 30 juin 1992, conformément à la résolution 44/225 adoptée par les Nations Unies le 22 décembre 1989.

Non seulement pourrait-on mieux saisir les dispositions de la Convention sur le droit de la mer, mais la coopération internationale visant à favoriser la gestion durable des pêches pourrait être plus grande. Par exemple, outre qu'il faudrait protéger l'abondance des espèces et leurs habitats, comme les récifs de coraux, il faudrait également déployer des efforts pour préserver la diversité génétique. Parallèlement, l'aquiculture jouera un rôle de plus en plus important afin de satisfaire aux exigences mondiales concernant la nourriture. Son développement doit aussi être entrepris dans un contexte de préservation des populations et des lignées génétiques des stocks sauvages indigènes, de leurs écosystèmes et de leurs habitats.

Monsieur le président,

Nous avons fait des observations sur certains paragraphes du rapport PC/30, que nous distribuerons au lieu d'en discuter maintenant. Permettez-moi de conclure en disant, comme l'ont fait ressortir d'autres intervenants ici, qu'on trouve beaucoup d'excellentes idées pour accroître la coopération en vue de protéger l'environnement marin et de favoriser son développement et sa gestion durable. Nous espérons avoir le plaisir de travailler avec d'autres gouvernements, d'autres organisations intergouvernementales, paragouvernementales et quiconque souhaite faire en sorte que 1992 soit l'année-jalon où l'on fera un pas dans la bonne direction afin de protéger l'une des plus importantes ressources de la planète : ses océans et ses mers.

Merci, monsieur le président.

Deuxième ComPrep de la CNUED
Groupe de travail II
Genève

le 26 mars 1991

INTERVENTION DU CANADA RELATIVEMENT
À LA QUESTION DE L'EAU DOUCE

DÉCLARATION DE M. JOHN P. BELL
CHEF DE DÉLÉGATION

Monsieur le président, j'ai l'honneur d'entretenir la présente assemblée, au nom de la délégation canadienne, sur la question de l'eau douce. Le Canada s'intéresse de façon particulière à l'eau douce, précisément parce que nous sommes les gardiens de 20 p. 100 des réserves mondiales d'eau douce. Bien que nous soyons dans une position enviable en ce qui a trait aux réserves d'eau, nous faisons, comme d'ailleurs les autres grands pays, face à des disparités régionales en ce qui concerne l'offre et la demande et nous partageons nos principales étendues d'eau, telles que les Grands lacs, avec nos voisins du sud, les Américains. Le Canada a eu la chance de s'occuper successivement de l'eutrophisation, des pluies acides et de la contamination de ses réserves d'eau douce par les produits chimiques toxiques. Cependant, nous reconnaissons que plusieurs nations en voie de développement doivent aborder simultanément ces problèmes de gestion de l'eau. En ce qui concerne la gestion de nos réserves d'eau douce, notamment par la mise en place de plans conjoints de gestion non seulement avec les dix provinces et les deux territoires qui constituent notre pays, mais également nos voisins américains sur les questions transfrontalières concernant la qualité et la quantité des eaux souterraines et des eaux de surface, nous avons, par nécessité, appliqué plusieurs des recommandations contenues dans le Plan d'action de Mar del Plata.

Le Canada joue un rôle additionnel, et sans doute unique dans la gestion de l'eau sur le plan mondial, en ce qu'il offre un appui opérationnel primaire pour ce qui est de la question de l'eau dans le contexte du Système mondial de surveillance continue de l'environnement du PNUE. Le Canada manifeste son appui par l'établissement de base de données, de fonctions d'interprétation et de gestion de programmes à partir du Centre canadien des eaux intérieures. Ce rôle nous permet de mieux comprendre les préoccupations scientifiques, institutionnelles et politiques auxquelles font face plusieurs nations dans leurs démarches visant à améliorer la qualité et la quantité de leurs réserves nationales d'eau douce.

Monsieur le président, nous nous joignons à d'autres délégations pour féliciter le Secrétariat de la CNUED pour son excellent rapport sur les questions relatives aux réserves d'eau

mondiales. Nous sommes particulièrement satisfaits de constater que le rapport met en relief le rôle central et critique de l'eau douce dans pratiquement tous les aspects du développement social et économique. Dans ce contexte, la référence à la foresterie est particulièrement pertinente car il existe au Canada de sérieuses préoccupations dans l'opinion publique en ce qui a trait à l'incidence de l'activité forestière et de l'industrie des pâtes et papiers sur nos réserves d'eau douce, et de vigoureuses mesures correctives ont été adoptées.

Cependant, nous souhaitons attirer l'attention sur le fait que, bien que la gestion de l'eau soit pour nous une prérogative nationale, incapacité à faire de rapides progrès à l'échelon national a des répercussions cumulatives d'envergure mondiale. Des discussions entre plusieurs délégations de pays en voie de développement ont abouti à la conclusion que ces répercussions étaient susceptibles d'influer sur la vie sociale et économique et la santé publique. L'abondance et la qualité des réserves d'eau douce ont déjà été identifiées par plusieurs pays en voie de développement comme étant LE facteur déterminant et, par conséquent limitatif d'un développement national durable.

Cela étant, le Canada appuie l'initiative prise l'Organisation météorologique mondiale, quant à l'organisation de la Conférence mondiale sur l'eau et le développement qui doit avoir lieu à Dublin à titre de partie intégrante du processus de planification du Programme 21 de la CNUED. Nous aimerions attirer tout particulièrement l'attention des organisateurs sur une série de points suivants que nous jugeons essentiels à la réussite de cette conférence. Ces points sont les suivants :

1. Malgré certains succès du Plan d'action de Mar del Plata tels que la Décennie de l'eau, les progrès ont été décevants. En effet, dans certains pays, la situation des réserves d'eau atteint déjà un seuil critique. Cela est en partie attribuable à l'inaptitude des organisations à s'entendre sur une stratégie appropriée de mise en application du Plan d'action de Mar del Plata. Nous demandons que la Conférence mondiale sur l'eau traite de la question de l'adoption d'une stratégie appropriée ainsi que de l'engagement des chefs d'état à la CNUED, pour assurer l'établissement d'un calendrier et d'un programme d'action.

2. Toute stratégie mondiale en matière d'eau douce doit appuyer les objectifs et les programmes nationaux.

3. Le Plan d'action de Mar del Plata demeure, en tant que base d'un plan d'action mondial, un document substantiel tout à fait approprié. Cependant, nous considérons plus particulièrement les questions suivantes comme étant d'une importance primordiale et demandons que la Conférence accorde la priorité à ces sujets.

- (a) Que la gestion de l'eau, y compris les programmes d'aide et de prêt relatifs aux programmes de gestion de l'eau soit effectués dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources.

(b) Qu'un schéma de mise en application soit conçu en vue d'une stratégie mondiale qui soutienne et qui mette en valeur les programmes et les objectifs nationaux individuels. Non seulement cela doit-il comprendre des mécanismes de financement, mais aussi des mécanismes tels que les programmes de surveillance et d'évaluation qui prévoient le transfert technologique, la formation, la recherche, le développement des institutions et de l'infrastructure.

(c) Que les mécanismes susceptibles d'améliorer et de mettre en valeur la coordination des nombreux organismes de l'ONU qui oeuvrent dans le domaine de l'eau, soient identifiés.

(d) Que des moyens visant à aider les nations à s'occuper des questions transfrontalières et à résoudre les disputes relatives à la qualité de l'eau et aux réserves d'eau soient proposés.

(e) Qu'un plan d'action concernant tout particulièrement le traitement des eaux d'égoût soit élaboré. Cette question a été identifiée comme étant le problème le plus saisissant et le plus sérieux dans plusieurs pays en voie de développement et un problème qui a le plus de répercussions sur la santé humaine et sur le développement social.

(f) Qu'un programme d'action qui vise à assurer une qualité et une quantité adéquates des réserves d'eau pour les peuples autochtones et les collectivités éloignées soit élaboré.

(g) Que la Conférence traite des questions de législation appropriée des codes de conduite, des stratégies économiques de contrôle de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines résultant de l'activité agricole, forestière et industrielle.

(h) Qu'un schéma institutionnel pour l'élaboration et la promotion de politiques d'évaluation et de fixation des prix de l'eau soit établi afin d'aider les nations à gérer leurs ressources en eau d'une manière plus efficace.

Monsieur le président, les Canadiens ont exprimé très clairement que la préservation et l'économie de l'eau douce étaient une de leurs préoccupations nationales premières. La délégation canadienne partage l'opinion de plusieurs de nos distingués collègues ici présents, selon laquelle une résolution mondiale de la crise imminente de l'eau douce dans plusieurs nations constitue un élément fondamental et essentiel d'un développement durable et d'un progrès économique et social accru au sein de la famille des nations.

Deuxième ComPrep de la CNUED
Groupe de travail III
Genève

le 3 avril 1991

DÉCLARATION DU CANADA SUR LES QUESTIONS JURIDIQUES

Monsieur le président,

Outre les questions traitées dans le document A/CONF.151/PC/WG.III/L.2 et la déclaration faite hier par le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande concernant le programme du Groupe de travail III, nous aimerions faire quelques remarques supplémentaires sur les questions juridiques qui doivent être abordées par le comité préparatoire.

Parmi les objectifs généraux du Canada, mentionnons :

- l'élaboration de normes progressives en matière de droit international de l'environnement;
- l'élaboration d'une charte de principes définissant les droits et les responsabilités des États; et
- la conclusion, de préférence d'ici la tenue de la CNUED de 1992, des ententes sur les changements climatiques, la diversité des écosystèmes et les forêts.

À cette fin, nous croyons qu'un inventaire des ententes et des analyses de la loi actuelle constituera un outil utile pour nos futures discussions sur ces questions. À notre avis, la liste d'ententes la plus complète est celle qui a été préparée en vue du Forum de Sienne il y a un an. Nous croyons que l'inventaire susmentionné effectué par le Secrétariat devrait inclure également les sentences arbitrales, car celles-ci qui constituent des sources de droit international.

Le renforcement des règles du droit de la mer en ce qui regarde l'environnement, particulièrement les questions de pollution maritime provoquée par des sources basées sur terre et la préservation des ressources en haute mer (y compris la question des filets dérivants, de la pêche excessive et du chevauchement des stocks), constitue pour notre délégation un objectif particulier d'une importance primordiale.

Voici une description des autres objectifs :

- donner un nouvel élan aux travaux de la Commission du droit international sur la responsabilité des États concernant les dommages transfrontaliers;
- l'inscription dans des chartes et des conventions du respect des droits des populations autochtones; et

- l'établissement de mécanismes de prévention et de règlement des différends (les mécanismes incorporés dans l'entente récente conclue entre le Canada et les É.-U. sur la qualité de l'air, par exemple).

Merci, Monsieur le président.

Deuxième ComPrep de la CNUED
Groupe de travail III
Genève

le 3 avril 1991

DÉCLARATION DU CANADA SUR LES QUESTIONS INSTITUTIONNELLES

Monsieur le président,

En ce qui concerne les questions institutionnelles, nous aimerions soulever deux questions qui préoccupent tout particulièrement notre délégation. La première concerne la prise en considération d'un schéma d'identification des mécanismes institutionnels appropriés pour mettre en application les conclusions de la CNUED; la deuxième concerne un certain nombre de points soulevés dans le Rapport du Secrétaire général sur la situation des institutions (A/CONF.151/PC/36).

Plusieurs pays ont formulé des recommandations précises en vue de changements institutionnels, mais nous sommes d'accord avec la proposition de plusieurs délégations selon laquelle il devrait y avoir une analyse plus systématique des besoins institutionnels et des moyens devraient exister pour assurer une mise en application efficace des conclusions de la CNUED. À cette fin, nous aimerions appuyer les délégations qui ont identifié la nécessité d'un tel schéma d'analyse des questions qui nous occupent. Plus particulièrement, nous croyons qu'il est nécessaire d'élaborer un schéma sous la forme de fonctions essentielles pour l'environnement et le développement et au regard desquelles les aptitudes des institutions existantes pourraient être examinées, afin de permettre l'identification des possibilités de changements et de consolidation des structures institutionnelles :

- Une fonction d'établissement de normes visant à offrir au système de l'ONU et aux autres organismes internationaux des directives politiques et à conseiller les gouvernements en ce qui concerne le développement durable. À cet égard, nous retenons la proposition faite par les Pays-Bas, au nom de la Communauté économique européenne, en vue de l'élaboration d'une fonction d'établissement de politiques et de normes.
- Une fonction de rétroaction entre les résultats de la surveillance environnementale et les décisions de développement prises par des organes nationaux et internationaux chargés d'effectuer des progrès en vue d'un développement durable.
- Une fonction d'étude; particulièrement la surveillance des progrès réalisés par les institutions de l'ONU dans l'établissement du Programme 21 et des autres ententes sur l'environnement et le développement conclues par les gouvernements dans le cadre de la CNUED.

Nous croyons comprendre que le Secrétariat procède à des analyses de ces fonctions et nous les encourageons à poursuivre leur travail d'évaluation des aptitudes des institutions existantes à mettre en pratique ces fonctions et, si nécessaire, examiner les besoins d'amélioration ou de changement relativement à ces fonctions.

Monsieur le président,

Nous aimerions aborder certaines questions dont traite le rapport très utile contenu dans le PC/36 :

- Premièrement, des mécanismes plus efficaces de collaboration entre les organismes de l'ONU et les organismes non gouvernementaux (ONG) sur les questions de l'environnement et du développement;
- Deuxièmement, le rôle des organismes à l'extérieur des Nations Unies dans l'application des fonctions susmentionnées;
- Troisièmement, l'importance des institutions à l'échelon national dans la mise en oeuvre du développement durable.

Concernant la coopération avec les ONG, la Conférence de Bergen nous a permis de tirer de précieuses leçons et nous apprenons tous, grâce à la participation des ONG dans les réunions avec le comité préparatoire, quelles sont les formes de coopération et de participation qui sont utiles et quelles sont les démarches entreprises jusqu'ici qui ne se sont pas révélées efficaces et qui nécessitent des améliorations. Le Canada aimerait voir le comité préparatoire prendre en considération de nouveaux modèles de coopération avec les ONG. Nous proposons également que la CNUED précise quels sont les mécanismes de coopération efficace entre l'ONU et les ONG.

Quant au rôle des organismes à l'extérieur du système onusien, le Canada croit qu'il est important pour le comité préparatoire de prendre en considération l'aptitude de ces organismes à mettre en pratique les fonctions susmentionnées. L'UICN, l'Alliance mondiale pour la nature, par exemple, possède une expérience et une expertise considérables en matière de contrôle de l'état des ressources biologiques et d'établissement d'une base scientifique apte à promouvoir le progrès du développement durable. Les efforts de la «Third World Academy of Sciences» pour transférer et échanger des connaissances scientifiques dans les pays en voie de développement constitue un autre exemple du savoir-faire de ces organismes.

Enfin, en ce qui concerne les institutions à l'échelon national, nous prenons acte du fait que dans leurs déclarations, certaines délégations ont soutenu qu'une solution mondiale des problèmes d'environnement et de développement exigeait essentiellement une action à l'échelle nationale. La Conférence de Stockholm sur l'environnement humain de 1972, par exemple, a non

seulement abouti à l'établissement d'institutions internationales telles que le programme environnemental de l'ONU, mais également à la création de ministères de l'environnement dans de nombreux pays. Le rapport sur la situation des institutions (PC/36) soutient que le comité préparatoire voudra sans aucun doute considérer les changements institutionnels exigés à l'échelon national pour traiter des questions de développement et d'environnement. Nous jugeons que ceci est très important pour les discussions ultérieures.

Merci, Monsieur le président.

Deuxième ComPrep de la CNUED
Séance plénière
Genève

le 4 avril 1991

**DÉCLARATION DU CANADA SUR
LA PAUVRETÉ ET LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT
PAR M. JOHN P. BELL
CHEF DE DÉLÉGATION**

Monsieur le président,

La pauvreté est un problème complexe et saisissant qui n'a pas été éliminé par les efforts nationaux et internationaux du passé. Bien que la pauvreté ait été considérée comme relevant essentiellement du développement, son association avec la dégradation de l'environnement est aujourd'hui largement reconnue. Plusieurs des problèmes dont traite la conférence : les forêts, la désertification et l'eau douce, pour ne nommer que ceux-là, ne seront pas résolus sans une diminution majeure de la pauvreté. En même temps, la conférence doit s'assurer que les efforts nationaux et internationaux visant à résoudre ces problèmes, et d'autres problèmes d'environnement à l'ordre du jour de la CNUED n'affectent pas négativement les indigents du monde entier. Nous devons faire en sorte que les besoins en matière de développement de tous les pays et de tous les peuples, que ce soit dans les pays en voie de développement ou dans les pays industrialisés, particulièrement chez les indigents qui habitent en milieux urbain et rural, soient satisfaits par la solution de ces problèmes environnementaux.

Cela étant, le Canada considère la pauvreté et la dégradation de l'environnement comme une question fondamentale qui doit être abordée dans le cadre de la conférence.

En dépit de quelque 40 années d'efforts concertés à l'échelon international dans le but de réduire la pauvreté dans de nombreux pays, environ 25 p. 100 de la population mondiale continue de vivre dans la pauvreté. Certaines estimations évaluent à 1 milliard le nombre de personnes vivant encore aujourd'hui dans des conditions de pauvreté absolue. Au Canada, nous sommes consternés devant l'absence de progrès en ce qui a trait à l'amélioration des conditions de vie des peuples les plus démunis de la planète. Il est clair que notre compréhension des types de stratégies de développement nécessaires à une diminution efficace de la pauvreté est encore limitée. Le rapport de 1990 sur le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) fait état de certaines directions possibles : que l'accent soit mis sur les aspects distributionnels de la croissance économique; sur le ciblage des dépenses relatives aux programmes sociaux destinés aux personnes démunies; et, sur les nouvelles façons d'évaluer le bien-être humain.

Dans le cadre de ses programmes d'aide au développement, le Canada vise surtout à aider les pays les moins développés et leurs population à combattre leur propre pauvreté. Les femmes et les peuples autochtones figurent souvent parmi les personnes les plus défavorisées et celles qui souffrent le plus directement des effets de la dégradation de l'environnement. La pauvreté des femmes est disproportionnée. Dans plusieurs pays, elles ont un moins grand accès à l'éducation, à la nourriture et aux soins de santé. Les mesures envisagées pour régler le problème de la pauvreté doivent mettre l'accent sur le rôle spécial que jouent les femmes en tant que gestionnaires des ressources naturelles et en tant que soutiens de famille.

Monsieur le président,

Nous tenons à féliciter le Secrétariat pour son rapport sur la situation de la pauvreté et de la dégradation de l'environnement. Le rapport présente une analyse utile des facteurs sous-jacents à la pauvreté, lesquels démontrent justement que la pauvreté est à la fois une cause et une conséquence de la dégradation de l'environnement. Les politiques à l'échelle nationale et internationale sous-tendent les «spirales ascendantes et descendantes» de la pauvreté et de la destruction de l'environnement. Le rejet de l'accès aux «moyens de subsistance» - aux territoires, aux chances égales d'emploi et au crédit, perpétue la pauvreté et la dégradation des ressources naturelles.

Le Canada recommande que le Programme 21 adopte la «promotion des moyens de subsistance durables» comme but essentiel du développement durable. Ce but touche de près nombre de questions importantes abordées par la CNUED.

L'élimination de la pauvreté sera, avec le temps, très profitable pour l'environnement.

Afin de donner un sens au but de la subsistance durable, le Canada recommande tout particulièrement que le Programme 21 intègre diverses mesures essentielles à son Programme d'action :

- 1) Une priorité accrue aux investissements dans les services primaires de santé et d'éducation, combinée à un accès amélioré à ces services sociaux et à d'autres; l'expérience montre que de tels efforts sont des préalables à une diminution progressive de la pauvreté.
- 2) De meilleures occasions pour les femmes de gagner un revenu, ainsi que pour les peuples autochtones et les autres groupes défavorisés; la production d'un revenu représente un moyen économique essentiel pour venir à bout de la pauvreté.
- 3) L'adoption de moyens d'évaluation du bien-être humain plus adéquats et pourvus d'indicateurs de développement social et des paramètres environnementaux; les méthodes actuelles tendent à sous-estimer le rôle économique de la femme et à ignorer les coûts environnementaux liés aux démarches de développement non durable.

4) La participation des groupes bénéficiaires aux décisions de développement; les groupes défavorisés dans la société demeureront pauvres à moins qu'ils ne planifient et mettent en oeuvre eux-mêmes des initiatives de développement ayant une incidence sur leur vie.

Outre les mesures susmentionnées, le Canada recommande que la Conférence étudie attentivement la possibilité de baliser le Programme 21, d'objectifs de diminution de la pauvreté mesurables.

Le Canada recommande que, pour la troisième réunion du comité préparatoire, le Secrétariat entreprenne une analyse visant l'élaboration des facteurs importants suivants concernant la pauvreté et la dégradation de l'environnement :

a) moyens par lesquels les femmes pourraient être autorisées à avoir un accès plus équitable aux facteurs de production;

b) rôle crucial des initiatives à l'échelon communautaire et local dans la poursuite de moyens de subsistance durables;

c) les moyens par lesquels les politiques nationales et internationales facilitent ou entravent les efforts locaux de développement et les moyens d'accroître la capacité des pays à analyser les conséquences des politiques sur le développement durable;

d) la compréhension limitée mais croissante de la relation entre les modes de consommation et la dégradation de l'environnement, et la relation entre l'évolution démographique et la dégradation de l'environnement peut être intégrée dans l'analyse de la dégradation de l'environnement.

Enfin, Monsieur le président,

le Canada encourage fortement la Conférence à aborder la question difficile de la diminution de la pauvreté et à traiter de son rôle dans le maintien d'un développement environnementalement durable.

Merci, Monsieur le président

le 4 avril 1991

**INTERVENTION DU CANADA SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ**

La santé est à la base du bien-être humain et de la productivité. Il est donc essentiel que l'amélioration des conditions de la santé humaine fasse partie intégrante de toute initiative de développement.

Autant dans le monde en voie de développement que dans le monde industrialisé, la détérioration de l'environnement contribue grandement à celle de la santé, situation qui a des répercussions sur la productivité et la créativité et qui entraîne des coûts considérables de traitement et de prévention des maladies associées à l'environnement.

La pauvreté, un sujet qui préoccupe beaucoup la CNUED, est étroitement liée à plusieurs questions d'environnement. La diminution de la pauvreté dépend essentiellement de l'établissement de services élémentaires de santé.

À partir des considérations susmentionnées, la réalisation d'un développement véritablement durable passe par une coopération internationale et une entente sur une stratégie qui permette d'intégrer la santé au processus décisionnel en matière de développement. Le Programme 21 est tout indiqué pour l'établissement d'un tel processus.

Une démarche additionnelle faisant partie d'une stratégie globale de protection de la santé contre la dégradation de l'environnement pourrait être nécessaire pour garantir aux individus et aux collectivités une reconnaissance formelle de leurs droits et de leurs besoins en matière de santé tant internationalement que dans leurs propres pays. Cette démarche pourrait prendre la forme d'une charte sur l'environnement et la santé inspirée du modèle adopté par la région européenne de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), lors de la Première conférence européenne sur l'environnement et la santé.

Le Canada estime que le travail que la commission à haut niveau sur l'environnement et la santé de l'OMS est en train d'effectuer arrive très opportunément et il mise beaucoup sur le rapport et les recommandations qui en découleront. Il sera important d'assurer un suivi des travaux de la commission, afin que la question de la santé et de l'environnement, qui est si importante, puisse être traitée dans le cadre du Programme 21.

Merci, Monsieur le président.

Deuxième Comité préparatoire de la CNUED
Séance plénière
Genève
3 avril 1991

DÉCLARATION CANADIENNE SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LES PEUPLES AUTOCHTONES

DÉCLARATION DE JOHN P. BELL
CHEF DE LA DÉLÉGATION

Au nom de la délégation canadienne, je voudrais féliciter Mme Erica-Irene Daes pour les remarques qu'elle a faites aujourd'hui devant le Comité préparatoire. Mme Daes et le Groupe de travail des populations autochtones ont accompli un travail extraordinaire en s'attaquant à la tâche redoutable de rédiger une déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Ses remarques d'aujourd'hui font ressortir une autre dimension de l'expérience des peuples autochtones qui devrait présenter un grand intérêt pour le travail de la CNUED - leur rôle à titre de transmetteur des connaissances et pratiques traditionnelles sur l'utilisation des ressources naturelles dans une perspective durable.

Dans le cadre du débat plus général de cette séance plénière sur les mesures visant la pauvreté et l'environnement, nous devons nous assurer de prendre en considération la capacité des collectivités locales à définir leurs propres moyens pour mettre fin à la détérioration de l'environnement. Un peu partout dans le monde, ce sont souvent les peuples les plus pauvres - en fonction des mesures économiques habituelles - vivant sur des terres marginales et même hors de l'économie de marché qui possèdent les connaissances les plus précieuses sur la façon d'utiliser les ressources de leur milieu naturel et qui utilisent des pratiques qui ont souvent permis de soutenir leur collectivité pendant des centaines d'années. Au Canada, ce sont les peuples autochtones qui sont les principaux dépositaires de ces connaissances et pratiques traditionnelles.

Ces pratiques offrent des solutions locales, ou indigènes, mises à l'épreuve durant de nombreuses générations, à la plupart des questions liées aux ressources naturelles examinées par la CNUED - en ce qui a trait à l'eau potable et aux pêcheries, à la forêt et aux ressources terrestres, à la diversité biologique et même à la biotechnologie. Ces solutions sont particulièrement pertinentes en regard des défis que pose la vie dans les écosystèmes difficiles ou fragiles - tels que les forêts primaires, les déserts et les régions polaires. Il n'est donc pas surprenant que les peuples autochtones soient souvent concentrés sur ces terres, en marge du développement de la société industrielle. Dans l'Arctique canadien, ils constituent la majorité des populations locales.

Pourtant, dans nombre de cas, les connaissances et pratiques traditionnelles liées à l'utilisation des ressources naturelles se perdent rapidement - en raison de l'effritement culturel et des changements qui se produisent au sein des collectivités locales, par le jeu de la concurrence qu'exercent les modes de production plus modernes et à forte intensité de capital, ainsi que par la dégradation des ressources fondamentales des collectivités traditionnelles.

Dans ces circonstances économiques modifiées, attribuables à la croissance et au développement, les pratiques traditionnelles sont souvent devenues non économiques ou non soutenables et sont volontairement abandonnées; dans d'autres cas, les pratiques traditionnelles deviennent improductives voire non durables, dans le contexte nouveau de la croissance rapide de la population ou de l'existence d'un marché monétisé pour part de la production qui dépasse les besoins de la collectivité.

Si ces changements peuvent être considérés comme souhaitables ou inévitables, la disparition de ces connaissances et pratiques traditionnelles peut également constituer, pour la société, la perte d'une ressource culturelle susceptible d'avoir une très grande valeur économique. Tout en regardant vers l'avenir pour trouver des solutions aux problèmes du

développement durable, nous devons aussi envisager le passé, c'est-à-dire les modèles de développement durable traditionnels, afin de déterminer quelles leçons peuvent être tirées, transférées et appliquées par d'autres populations rurales dans leur lutte pour échapper à la pauvreté et à la dégradation progressive de leur milieu. Une meilleure compréhension des pratiques traditionnelles en matière de gestion des ressources naturelles favoriserait également l'émergence de meilleures approches en vue de combattre la pauvreté parmi les populations autochtones et les collectivités locales.

En regard des points qui précèdent, je pourrais citer divers exemples tirés de l'expérience des peuples autochtones du Canada. Mais les délégués auront l'occasion, plus tard aujourd'hui, d'écouter un exposé de l'un de nos principaux groupes autochtones - les Inuits vivant dans la région la plus au nord de l'Arctique canadien, des É.-U. et du Groenland - portant sur l'expérience des pratiques de développement durable dans leur milieu. J'invite les délégués à envisager ces remarques dans le contexte de la déclaration de Mme Mary Simon de la Conférence circumpolaire inuit.

La délégation canadienne, conjointement avec ses celles des autres pays du groupe CANZ - soit l'Australie et la Nouvelle-Zélande, estiment que ce genre de participation et de contribution aux délibérations de la CNUED de la part de représentants accrédités des collectivités locales et des peuples autochtones peut s'avérer très enrichissante, en permettant de présenter des modèles alternatifs importants en réponse à plusieurs des questions d'environnement et de développement qui sont à l'ordre du jour de cette conférence. Elles contribueront aussi à la mise en oeuvre d'une autre importante initiative des Nations Unies, soit la décision prise par l'Assemblée générale en décembre dernier pour faire de 1993 l'année internationale des peuples autochtones.

Par conséquent, les délégations du groupe CANZ voudraient proposer que le Comité préparatoire demande au secrétaire général d'examiner soigneusement, dans tous les rapports préparés à l'intention du Comité préparatoire, la pertinence des questions qui sont à l'ordre du jour de la CNUED du point de

vue des connaissances et des pratiques traditionnelles des peuples autochtones et des autres collectivités locales en vue de l'utilisation durable des ressources naturelles.

Afin de réduire les demandes extraordinaires imposées au Secrétariat tout en accroissant les possibilités de participation des collectivités locales et des peuples autochtones, nous voudrions suggérer que le Comité préparatoire invite expressément les groupes des pays développés et en développement qui représentent ces collectivités locales et peuples autochtones à fournir une contribution au Secrétariat de la CNUED et sollicite la contribution des gouvernements et des organismes internationaux.

Les délégations du groupe CANZ seraient heureuses de présenter un projet de résolution en ce sens qui pourrait être adoptée en séance plénière et sont disposées à travailler avec les autres délégations intéressées avant la fin de cette séance plénière afin de rédiger une résolution susceptible de faire consensus.

Je vous remercie Monsieur le président.

Nations Unies

Assemblée générale

Distribution restreinte

A/CONF. 151/PC/1.38

4 avril 1991

Version originale : ANGLAIS

COMITÉ PRÉPARATOIRE DE LA
CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT

Deuxième séance

Genève, du 18 mars au 5 avril 1991.

Article 2 (c) de l'ordre du jour.

PRÉPARATIFS DE LA CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT SELON LA
RÉSOLUTION 44/228 DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ET EN TENANT COMPTE
D'AUTRES RÉSOLUTIONS PERTINENTES DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE :
QUESTIONS INTERSECTORIELLES

Australie, Canada et Nouvelle-Zélande : Ébauche de résolution
au sujet des peuples autochtones et des collectivités locales

Le Comité préparatoire, se fondant sur la résolution 45/164 de l'Assemblée générale, adoptée le 18 décembre 1986 et déclarant 1993 Année internationale des populations autochtones, ainsi que sur les dispositions pertinentes de la Plateforme de Tlatelolco sur l'environnement et le développement, adoptée à Mexico le 7 mars 1991¹/ et reconnaissant la contribution importante que la participation des peuples autochtones et des collectivités locales peut représenter pour la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le

développement :

(1) Demande au secrétaire général de la Conférence de préparer des rapports pour les séances futures du Comité préparatoire en tenant compte :

- des connaissances et pratiques traditionnelles des peuples autochtones et des autres collectivités locales en ce qui a trait à l'utilisation, la conservation, la gestion et le développement durables des ressources naturelles et à leur rapport spécial avec l'environnement;
- des moyens de renforcer la viabilité et la durabilité de ces pratiques dans le contexte de la croissance et du développement économiques; et
- la pertinence de ces pratiques du point de vue des questions d'environnement et de développement qui sont étudiées par les groupes de travail et la séance plénière de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement; et

(2) Invite les gouvernements, les organismes internationaux et les organisations non gouvernementales, en particulier ceux qui représentent des peuples autochtones et des collectivités locales, à fournir des renseignements au Secrétariat sur les questions qui précèdent afin de l'aider dans la préparation des rapports qu'il doit produire.

Deuxième Comité préparatoire de la CNUED
Séance plénière
Genève

2 avril 1991

DÉCLARATION CANADIENNE SUR L'AGENDA 21

DÉCLARATION D'ARTHUR CAMPEAU
CHEF SUBSTITUT DE LA DÉLÉGATION

Monsieur le président, nous avons écouté avec grand intérêt la présentation du point de vue du secrétariat au sujet de l'Agenda 21, telle que donnée d'abord par M. Nitin Desai et, maintenant, par le secrétaire général. Nous avons aussi lu attentivement le rapport du secrétaire général à ce sujet (PC/14 - Annexe).

Monsieur le président, nous voudrions souligner que nous reconnaissons et que nous partageons dans l'ensemble le point de vue du secrétariat. Cependant, puisque vous avez demandé des lignes directrices quant à la structure de l'Agenda 21, je voudrais tout d'abord vous faire part de certaines des observations et préoccupations des membres de notre délégation.

Monsieur le président, il nous semble que nous faisons face au défi de créer un cadre de «gestion matricielle», comme nous disons au Canada. Nous seulement sommes-nous confrontés au défi de concevoir un cadre de gestion aussi complexe qui réponde à des critères de faisabilité, de compréhension et d'application présentant un bon rapport coût-efficacité, mais aussi au défi connexe et peut-être plus ardu d'en arriver à une communauté de vues et d'aspirations entre tous les secteurs de la société.

Nous estimons que les problèmes environnementaux et de développement à l'échelle mondiale sont maintenant si complexes et si étroitement liés que les gouvernements ne peuvent, à eux seuls, définir de façon adéquate et

suffisamment spécifique les problèmes, sans parler des solutions. Bref, tous les secteurs de la société doivent jouer un rôle important dans la définition tant des problèmes que de leur solution. Nous croyons, à l'instar de la Commission Brundtland, que les systèmes de gestion qui assurent une participation véritable des citoyens tant à l'étape de la définition des problèmes qu'à celle de la prise de décision offre les meilleures perspectives en vue d'établir, collectivement, le lien nécessaire entre l'environnement et le développement durable.

Nous avons devant nous une occasion unique d'engendrer un niveau sans précédent de bonne volonté politique et de canaliser cette bonne volonté pour alimenter le moteur du changement en vue d'améliorer le sort de l'humanité. Le peu de temps dont nous disposons pour réaliser un tel objectif signifie que nous devons absolument nous appuyer sur ce que nous avons déjà et profiter pleinement des leçons que nous avons déjà apprises.

Par conséquent, nous croyons qu'il importe d'examiner la démarche Bergen comme cadre de référence au moment de commencer officiellement à élaborer l'Agenda 21 de la CNUED. Nous sommes convaincus que cette démarche peut servir de modèle positif à condition que nous tenions pleinement compte des leçons du passé.

Si nous choisissons de retenir le modèle Bergen dans l'élaboration de l'Agenda 21, nous croyons qu'à l'exemple d'une plantation d'agrumes, nous serons en mesure de récolter la richesse et la synergie qui peuvent résulter d'une fertilisation réciproque. En outre, nous pouvons profiter de la tendance internationale à la création de partenariats mondiaux sincères... des partenariats fondés sur la conception et la réalisation d'un besoin réciproque et caractérisé par la confiance et un franc dialogue.

Nous croyons que nous devons laisser à chaque secteur la souplesse requise pour concevoir son propre Agenda 21, mais que la démarche de la CNUED doit fournir des lignes directrices générales quant à la façon dont il doit être structuré ainsi qu'aux composantes et aux éléments de responsabilité qui doivent entrer en ligne de compte.

Nous devons être prêts à accepter le fait que nous ferons des erreurs dans l'élaboration initiale de l'Agenda 21 et que des «corrections de parcours» s'imposeront et seront même attendues.

Nous devons donner à chaque secteur un calendrier précis et une méthodologie lui permettant de créer et d'articuler son propre Agenda 21, un cadre d'adaptation de cet agenda en fonction des autres, ainsi qu'un sens des responsabilités clair quant aux produits et réalisations attendus.

Nous devons donner à chaque secteur l'assurance que leur propre Agenda 21 sera présenté et peut-être même reconnu et adopté, au niveau politique le plus élevé possible au Brésil, et cela sans crainte de perdre leur reconnaissance globale en raison de la tenue simultanée et involontaire de conférences sectorielles ou autres événements.

Nous devons reconnaître que l'Agenda 21 de certains secteurs pourrait ne pas être jugé suffisamment bon tandis que les aspirations et les attentes d'autres secteurs pourraient ne pas forcément recueillir le consensus nécessaire pour se transformer, à ce stade, en engagements internationaux exécutoires. Néanmoins, la définition des buts et objectifs qui est ici implicite sera un préalable nécessaire aux progrès futurs. Il y a place, dans ce processus, pour s'accommoder de toutes les situations qui vont certainement survenir. L'aspect le plus important est de maintenir l'esprit de compréhension et de reconnaître à l'avance la nécessité de faire des compromis.

Nous devons reconnaître que, dans la définition des grands buts, objectifs, cibles et réalisations prévues, nous ne devons pas nous imposer un programme qui va au delà de nos moyens. Le processus de mise en oeuvre s'étendra assurément bien au delà de juin 1992.

Nous devons nous rendre compte qu'en définissant des plans d'action sectoriels, il importe de garder à l'esprit ce qui se passe dans d'autres tribunes internationales, notamment au sujet de questions telles que les négociations entourant la Convention, afin de ne pas faire obstacle ou autrement nuire à leur progression normale. Le rapport entre l'environnement et le développement dans plusieurs secteurs ne peut être défini avec précision à ce stade et la démarche de l'Agenda 21 doit donc être envisagée dans un contexte évolutif et dynamique.

Monsieur le président, si vous me permettez de m'arrêter un moment au document PC/14, il y a quelques questions qui demeurent encore sans réponse dans l'esprit de certains membres de ma délégation. Certaines des questions les plus importantes que je voudrais relever sont les suivantes :

- 1) Le Secrétariat a fait référence à l'Agenda 21 comme étant un agenda portant sur des «priorités définies». Ma délégation est plus particulièrement préoccupée de la façon dont nous allons établir ces priorités, tant maintenant qu'après juin 1992. Comment le mécanisme de définition des priorités établi dans le contexte de la CNUED est-il relié au mécanisme de définition des priorités des autres tribunes ou organismes sanctionnés par l'ONU ? Quels mécanismes auront-nous à notre disposition pour aplanir les divergences de vues ? Nous croyons que le Secrétariat doit examiner toutes ces questions et offrir des éléments de réponse à l'attention du troisième Comité préparatoire.
- 2) il y a un besoin évident de faire participer tous les grands secteurs à la définition de leurs rôles et responsabilités mais que pouvons-nous ou devons-nous faire si un secteur choisit d'ignorer le défi ou de présenter une réponse non satisfaisante à l'Agenda 21 ?
- 3) Certains ont suggéré que, dans le cadre de l'Agenda 21, le processus de la CNUED pourrait permettre d'élaborer et de mettre en oeuvre, sur une base volontaire, des dispositions parallèles à celles qui sont présentement envisagées dans le cadre de diverses négociations entourant

la Convention. Ces solutions préoccupent ma délégation parce qu'elles pourraient compliquer et rendre inutilement confus le programme et la progression de ces négociations délicates. Ma délégation préférerait que le travail de la CNUED au sujet de l'Agenda 21 serve à appliquer les décisions prises par les organes de négociation indépendants. Le rôle de la CNUED pourrait logiquement être de définir et de fournir des lignes directrices sur les conséquences notamment des questions de développement et, peut-être aussi, des orientations sur la façon de mettre en oeuvre les liens réciproques requis.

- 4) Le processus devant mener à l'élaboration d'un plan d'action pour l'Agenda 21 (tel que présenté dans le PC/14) semble être de faire progresser le plan actuel (d'un autre cran à la faveur de nos discussions de cette semaine) pour aboutir à un plan précis devant être étudié plus à fond et, peut-être, adopté par le Comité préparatoire III. Monsieur le président, nous ne voyons pas très précisément en quoi au juste consiste ce plan. Nous préfererions disposer d'une description plus détaillée du Secrétariat au sujet du plan cadre parce que nous ne sommes pas en mesure, à ce stade, de voir comment nous pourrions franchir ce pas très important qui semble nécessaire pour en arriver à un plan d'ensemble convenable et clairement articulé pour l'Agenda 21, au Comité préparatoire III.
- 5) Comme il semble évoluer, le plan de l'Agenda 21 exigerait un engagement de la part des États et des autres secteurs de fournir des renseignements et des moyens de vérifier la validité de ces renseignements. Comment allons-nous mettre en oeuvre une telle fonction de vérification ? Ce qui préoccupe ma délégation est de savoir quelles procédures pourront être mise en place, à un ratio coût-efficacité acceptable, pour faire en sorte que ces données soient de qualité suffisante pour être utilisées par d'autres secteurs, etc. ? Encore une fois, il s'agit là d'un domaine doit être examiné par le Secrétariat avant la rencontre du Comité préparatoire III.

- 6) Il semble nécessaire de mettre au point un mécanisme pour évaluer l'efficacité des instruments et modalités qui permettront de suivre les tendances dans le domaine de l'environnement et du développement. Ce besoin pourrait être beaucoup plus important que la démarche présentée dans les modèles de programmation des groupes d'action ou des bases d'action de l'Agenda, tel qu'il ressort du PC/14. Le Canada estime qu'un certain renforcement du cadre proposé s'impose à cet égard.
- 7) Compte tenu du niveau de complexité, il pourrait être utile d'envisager des moyens par lesquels le cadre de l'Agenda 21 pourrait être mis en oeuvre au niveau national ou régional, en fonction d'une structure de responsabilité chapeautée par le plan mondial.
- 8) La notion de point de levier dans la définition des priorités (telle que définie au paragraphe 37, de la page 21 du document PC/14) doit être élaborée davantage en ce qui a trait au mode de sélection des points de levier et à la façon précise dont ils pourraient être utilisés.

Monsieur le président, nous nous excusons de poser plus de questions que nous pouvons présenter de réponses. Cependant, nous reconnaissons que le navire de l'État se déplace lentement et que ce que nous tentons de faire collectivement est de tracer un nouveau parcours. Il est absolument impératif que nous définissions le bon itinéraire. Nous devons par conséquent nous rappeler sans cesse qu'en égard au taux de changement implicite de l'Agenda 21, nos attentes quant à ce que nous espérons accomplir au cours des quatorze prochains mois doivent être tempérées par une dose de réalisme. Faisons en sorte d'établir des objectifs réalistes, tant pour nous mêmes que pour le Secrétariat.

A notre avis, l'Agenda 21 offre la promesse d'être beaucoup plus qu'un simple exercice bureaucratique de gestion de l'information, bien que cela soit une composante importante de cette initiative. L'Agenda 21 doit être vu comme une occasion pour chaque secteur de la société d'entreprendre une introspection holistique de lui-même, de ses vues et des ses aspirations et,

ce qui est plus important, de ses responsabilités, tout en étant une occasion de définir explicitement les mesures correctives à appliquer. Si nous pouvons nous entendre pour réaliser cela, nous serons manifestement sur la bonne voie pour créer un monde plus sûr pour les générations futures.

Monsieur le président, j'espère que ces observations aideront le Secrétariat à tracer les contours de notre volonté collective en ce qui a trait à L'Agenda 21.

Ce qu'il importe de comprendre dès le départ tout en évitant l'adversité que pourrait éventuellement engendrer le niveau de complexité en présence est que ce que nous tentons de faire avec l'Agenda 21 est non seulement de repousser les frontières de la démocratie participative internationale mais aussi de préserver et, espérons-le, d'enrichir le patrimoine écologique de l'humanité. Un tel projet mérite certes tous nos efforts.

Merci monsieur le président.

APPENDICE «ENVO-24»

**Lettre du 6 mai 1991 de
Johannah Bernstein
du Comité de Participation du Canada à la CNUED**

COMITÉ DE PARTICIPATION DU CANADA À LA CNUED

**75, rue Sparks, suite 101
Ottawa (Ontario)
K1P 5A5**

Téléphone: (613) 238-3811**Télécopieur: (613) 594-2948****Le 6 mai 1991**

L'honorable David MacDonald, c.p., député
Président
Comité permanent de l'environnement
Chambre des communes
Pièce 309, édifice de l'Est
Ottawa (Ontario)
K1A 0A6

Monsieur,

Je vous écris au nom des représentants de secteurs qui ont assisté à la première réunion du «Groupe d'étude» mis sur pied pour prendre part avec vous et vos collègues aux travaux d'un comité mixte concernant la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), notamment à la rédaction du rapport national canadien. Après discussion, nous sommes au grand regret de vous faire savoir que, compte tenu des courts délais, il ne nous est pas possible d'apporter une contribution utile à la préparation du rapport national.

Vous trouverez ci-après les raisons à l'origine de cette décision ainsi que certaines recommandations qui, selon nous, reposent sur la bonne volonté et les bonnes intentions manifestées par le Comité en acceptant l'idée de créer un groupe d'étude mixte.

Nous estimons essentiellement que les délais impartis ne permettent qu'un nombre limité de réunions. En outre, il n'y aurait pas de suivi officiel, la Chambre devant bientôt mettre un terme à la session. Nous pourrions, pensons-nous, apporter une importante contribution à la rédaction du rapport national, mais nous craignons que la procédure envisagée ne nuise à sa qualité.

Toutefois, nous appuyons vivement l'idée d'un comité mixte et recommandons de ne pas l'abandonner. En fait, nous sommes d'avis que, à condition d'avoir le temps et les moyens de veiller à ce que les éléments que nous pourrions apporter soient intégrés dans le rapport final, un comité mixte pourrait traiter de façon

efficiente et efficace d'autres aspects des préparatifs du Canada en vue de la CNUED, y compris le Programme d'action 21.

Nous aimerions aussi demander au Comité d'intervenir énergiquement auprès des fonctionnaires compétents, notamment le ministre de l'Environnement, l'honorable Jean Charest, afin que la rédaction du rapport national se fasse le plus possible en consultant les divers groupes d'intérêt, en tenant compte de ce qu'ils pensent, et en précisant le but et l'orientation de l'exercice.

Nous vous remercions de nous avoir donné la possibilité de travailler avec le Comité et vous assurons que nous continuerons, d'ici la Conférence de 1992, à oeuvrer pour la mise en place d'un processus faisant appel à la participation de tous les Canadiens.

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Johannah Bernstein
Coordonnatrice nationale
Comité de participation du Canada à la CNUED de 1992

Au nom des membres du Groupe d'étude:

Angus Archer	Association canadienne pour les Nations Unies
Peter Padbury	Conseil canadien pour la coopération
Julia Langer	Secteur de l'environnement (Les Amis de la Terre)
Rodrigo Contrera	Secteur des peuples indigènes (Conseil mondial des peuples indigènes)
Jim Patterson	Groupe de 8 organismes de conservation (Canards illimités)
David Bennett	Secteur de la main d'oeuvre (Congrès du travail du Canada)
Ralph Jespersen	Fédération canadienne de l'agriculture

Nota:

John Dillon, du Conseil canadien des chefs d'entreprises, se mettra en rapport avec vous directement; George Miller, de la Canadian Mining Association (représentant le secteur de l'économie) n'a pas jugé opportun de signer cette lettre étant donné qu'il n'était pas présent à notre réunion du 2 mai.

cc.: Bernard Fournier

APPENDICE «ENVO-25»

(TRANSLATION)

**Lettre du 6 mai 1991 de
John R. Dillon
du Conseil canadien des chefs d'entreprises**

Le 6 mai 1991

L'honorable David MacDonald, c.p. député
Président
Comité permanent de l'environnement
Pièce 309, édifice de l'Est
Chambre des communes
Ottawa, Ontario
K1A 0A6

Monsieur,

Vous avez sans doute reçu la lettre que Johannah Bernstein vous a fait parvenir au nom des autres membres du «groupe de travail» chargé d'aider le Comité permanent à compiler des données pour le «Rapport national» que doit soumettre le Canada à la CNUED. J'ai jugé bon de vous écrire à ce sujet, pour les raisons mentionnées ci-dessus.

D'abord, permettez-moi de vous dire que lorsque le groupe s'est réuni le 2 mai, nous avons été unanimes à dire que le délai imparti ne nous donnait pas suffisamment de temps pour mener à bien une tâche d'une telle envergure, ni même pour réunir le peu de matériel dont il a été question au cours de la conférence téléphonique du 1^{er} mai.

Nous avons longuement discuté des activités actuelles de la CNUED, et des avantages possibles du recours à un tel groupe de travail pour préparer la contribution du Canada à l'élaboration du «Calendrier 21». Toutefois, il est évident que l'on possède très peu de renseignements à ce stade-ci au sujet du contenu précis du calendrier ou du processus de consultation que prévoient mettre sur pied Environnement Canada et le Secrétariat de la CNUED. L'idée de constituer un «groupe de travail» pour participer aux activités de la CNUED pourra être examinée de plus près une fois que nous aurons en main tous ces détails. Quoi qu'il en soit, je ne peux «recommander» une telle participation avant que la question n'ait été envisagée par le Conseil d'administration du Conseil canadien des chefs d'entreprise.

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

John R. Dillon

Associé principal

c.c. Bernard Fournier

Greffier, Comité permanent de l'environnement

Dr. Jim Patterson, Ducks Unlimited of Canada, Group of 8
Environmental Organizations;

Andreas Dolberg, Canadian Federation of Agriculture.

Johannah Bernstein, Canadian Participatory Committee for
UNCED '92.

Jim Patterson, Canards illimités, Groupe de huit organismes
de conservation;

Andreas Dolberg, Fédération canadienne de l'agriculture.

Johannah Bernstein, Comité de participation du Canada à la
CNUED 1992.

MAIL  POSTE

Canada Post Corporation/Société canadienne des postes

Postage paid

Port payé

Lettermail

Poste-lettre

If undelivered, return COVER ONLY to:
Canada Communication Group — Publishing
45 Sacré-Cœur Boulevard,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Groupe Communications Canada — Édition
45 boulevard Sacré-Cœur,
Hull, Québec, Canada, K1A 0S9

WITNESSES

At 10:00 a.m.:

From Environment Canada:

Fern Hurtubise, Director General, International Affairs Directorate;

Stephen McClellan, Senior Advisor, Policy Directorate.

From the Canadian International Development Agency (CIDA):

George Greene, Director, Environment and Development Policy.

From External Affairs and International Trade:

Michael Small, UNCED Coordinator, Energy and Environment Division.

At 2:00 p.m.:

From the Task Force on UNCED:

Angus Archer, United Nations Association in Canada;

Peter Padbury, Canadian Council for International Cooperation;

Julia Langer, Friends of the Earth;

(Continued on previous page)

TÉMOINS

À 10 heures:

De Environnement Canada:

Fern Hurtubise, directeur général, Affaires internationales;

Stephen McClellan, conseiller principal, Politiques.

De l'Agence canadienne de développement international (ACDI):

George Greene, directeur, Environnement et développement des politiques.

Des Affaires extérieures et du Commerce extérieur:

Michael Small, coordonnateur de la CNUED, Division de l'environnement et du développement.

À 14 heures:

Du Groupe d'étude sur la CNUED:

Angus Archer, Association canadienne pour les Nations Unies;

Peter Padbury, Conseil canadien pour la coopération;

Julia Langer, Les Amis de la Terre;

(Suite à la page précédente)



CANADA

INDEX

STANDING COMMITTEE ON

Environment



HOUSE OF COMMONS

Issues 1-74

•

1989-1991

•

2nd Session

•

34th Parliament

Published under authority of the Speaker of the House of Commons
by the Queen's Printer for Canada.

Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des
communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.

En vente: Groupe Communication Canada — Édition,
Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

GUIDE TO THE USER

This index is subject-based and extensively cross-referenced. Each issue is recorded by date; a list of dates may be found on the following page.

The index provides general subject analysis as well as subject breakdown under the names of Members of Parliament indicating those matters discussed by them. The numbers immediately following the entries refer to the appropriate pages indexed. The index also provides lists.

All subject entries in the index are arranged alphabetically, matters pertaining to legislation are arranged chronologically.

A typical entry may consist of a main heading followed by one or more sub-headings.

Income tax

Farmers

Capital gains

Cross-references to a first sub-heading are denoted by a long dash.

Capital gains *see* Income tax—Farmers

The most common abbreviations which could be found in the index are as follows:

1r, 2r, 3r, = first, second, third reading A = Appendix amdt. = amendment Chap = Chapter
g.r. = government response M. = Motion o.q. = oral question qu. = question on the
Order Paper R.A. = Royal Assent r.o. = return ordered S.C. = Statutes of Canada
S.O. = Standing Order

Political affiliations:

BQ	Bloc Québécois
Ind	Independent
Ind Cons	Independent Conservative
L	Liberal
NDP	New Democratic Party
PC	Progressive Conservative
Ref	Reform Party of Canada

**For further information contact the
Index and Reference Service — (613) 992-8976
FAX (613) 992-9417**

INDEX

HOUSE OF COMMONS STANDING COMMITTEE

SECOND SESSION—THIRTY-FOURTH PARLIAMENT

DATES AND ISSUES

— 1989 —

April:	27th, 1.
May:	9th, 11th, 1; 16th, 2; 18th, 3; 23rd, 4; 25th, 5; 30th, 6; 31st, 7.
June:	1st, 8; 6th, 9; 8th, 10; 13th, 15th, 11; 20th, 12; 22nd, 26th, 13; 27th, 14.
August:	25th, 15.
October:	2nd, 5th, 16; 19th, 17; 26th, 18; 31st, 19.
November:	7th, 20; 9th, 21; 21st, 23rd, 22; 28th, 23.
December:	5th, 24; 7th, 25th; 11th, 26; 12th, 27; 14th, 28; 19th, 29.

— 1990 —

January:	23rd, 29; 25th, 30; 30th, 31.
February:	1st, 31; 6th, 13th, 20th, 32, 22nd, 33.
March:	6th, 33; 8th, 34; 13th, 27th, 35; 29th, 36.
April:	3rd, 37; 5th, 38; 10th, 39; 26th, 41.
May:	1st, 42; 3rd, 43; 7th, 44; 8th, 45; 10th, 46; 15th, 47; 17th, 48; 22nd, 23rd, 24th, 49; 29th, 50.
June:	7th, 50; 5th, 7th, 51; 14th, 52; 28th, 53.
July:	3rd, 4th, 53.
September:	12th, 53; 25th, 27th, 54.
October:	4th, 55; 10th, 56; 11th, 57, 58; 25th, 59.
November:	1st, 60; 20th, 61; 27th, 62.
December:	13th, 63, 64; 19th, 65.

— 1991 —

January:	30th, 66; 31st, 67.
February:	27th, 68; 28th, 69.
March:	13th, 70; 14th, 71, 72; 26th, 73.
May:	7th, 74.

N.B. On April 23 & 24, 1990 the Committee participated in the Parliamentary Forum on Global Climate Change.

Abbotsford, B.C. *see* PCBs—Storage sites

Aboriginal people *see* Indians; Inuit; Renewable energy; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Access to information

Canadian Environmental Protection Act provisions *re* toxic substances, confidentiality provisions *re* trade secrets, etc., 4:32-3

See also Forests—British Columbia

Acid deposition research program *see* Canadian Petroleum Association—Environmental role

Acid pollution *see* Mining industry

Acid rain, 1:37-8

Canada Centre for Mineral and Energy Technology research *re* nitrogen oxide and sulphur dioxide emissions, 28:43, 48, 51

Canadian Acid Rain Control Program, federal-provincial agreements, sulphur dioxide emission reductions, eastern provinces, 40%, 50% by 1994, 2:11; 9:9-10; 11:46-8; 14:50-1; 17:15-6, 23-4, 33; 20:10; 30:20, 36; 41:45-7; 42:26; 45:11, 22, 25-6; 59:8

Green Plan, relationship, 41:47

Western provinces, including, 45:25-6

See also Nova Scotia Power Corporation—Point Aconi coal-fired plant

Coal

Industry position, Canada/United States, 28:34-5

Technology, reducing emissions, 28:6-7, 40-1

See also Acid rain—Europe—New Brunswick Power—United States

Committee briefing sessions, 17:6-38

In camera meeting, 17:4-5

See also Orders of Reference

Committee studying

Agenda and procedure subcommittee preparing proposal for hearings, agreed to, 17:4

Canadian Coalition on Acid Rain letters, inviting, 16:4, 6-7, 65-6, 69; 17:6-7

New Brunswick and Nova Scotia officials, inviting, 16:6

Travelling to Washington, DC, 4:4, 40, 45; 9:8-9; 11:6-12, 20-1; 12:4-5, 39; 13:90-1; 16:4, 7, 62-3, 65-9; 17:3, 34-5; 18:5, 22, 26-7, 29; 21:31-2

See also Acid rain—New Brunswick Power

Committees, Parliamentary, studies, 20:10

See also Acid Rain—Special committee—United States

Controls, economics, costs/benefits, 21:45

Dead lakes, relationship, 2:8

Electric utilities, efficiency/conservation measures, relationship, 17:21, 27

Electricity Conservation and Acid Rain in Ontario, Ralph Torrie study, 23:26-7

Europe

Coal factor, etc., 51:18-9

Forests, impact, 5:12; 10:14-5

International co-operation, The Netherlands, etc., 29:32-3, 42-3

North American pollution, impact, 10:14

See also Acid rain—Integrated air pollution problem

Acid rain—Cont.

Forests/forest industry, impact, 10:15, 19-20, 22-3; 33:74, 78-9; 45:48-9

See also Acid rain—Europe

Government actions, federal, provincial, further potential, 10:14-5; 17:34-5

Great Lakes, not sensitive, 11:46-8

Hansen, Paul, role, 21:31-3, 38

Health factor, 10:51

Impact, 2:7-8; 45:48-9

Integrated air pollution problem, European activities, etc., 10:14-7

International agreements, 45:11

Maple syrup industry, relationship, 2:8; 10:15-6; 11:12; 22:18-9

Haines, William, of VanKleeck Hill, Ont., invention, 3:16-7; 11:11

Quebec, federal funding, Ontario neglected, 3:17

New Brunswick Power, coal-fired plants, Belledune, N.B., etc., impact, 17:16-8, 29-31; 18:36-7; 36:6-7, 11, 16-8

Provincial officials appearing before Committee, 17:19, 21-2, 30, 36-8

And federal Environment Department providing assessment to Committee, agreed to, 17:4

New Zealand, 14:21, 23

Nitrogen oxide emissions, 2:7

See also Acid rain—Canada Centre for Mineral and Energy Technology research—Sweden—United States

Nova Scotia Power Corporation *see* Nova Scotia Power Corporation—Point Aconi coal-fired plant

Nuclear energy, relationship, 17:22, 30-1

SaskPower, reducing, LIFAC process, Shand power plant, 30:5-6, 8, 17-8, 20-1

Special committee, re-establishing, 3:41

Sulphur dioxide emissions, 2:7

National cap, establishing, federal-provincial jurisdiction factor, 18:15-6, 35; 59:14; 61:28; 64:20

Noranda Inc., Quebec smelter, 17:16

Ontario Hydro, 17:15, 24, 33; 25:57-8, 61

Reduction

Helsinki Protocol, Canadian role, 30:35

Technology, 17:26

Wet sulphur deposit levels, acceptable, 20 kilograms per hectare, 11:33-5; 17:21; 45:22, 26; 59:8

See also Acid rain *passim*

Sweden

Emissions from other countries, 44:19

Liming lakes, 44:19-20

Reduction of sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions, etc., 44:14, 17-8

United States

Agreement with, targets, schedules, requiring, 2:11; 45:12; 62:22-3, 31; 64:19-20; 66:96

Canadian concerns, impact, 21:35

Clean coal technology, 10:14; 17:25

Government, Congress, role, 1:38, 44, 46-7; 11:46

Legislation, Clean Air Act, progress, acceptability to Canada, etc., 3:8; 8:33-4; 9:8-9, 11-2; 10:30; 11:5, 10; 13:17; 17:7-15, 18-9, 22-9, 32, 35-6; 18:26-7, 29; 21:32, 37-8, 41, 53; 45:25; 62:22-3; 64:20

Canadian benefits, modelling, 17:22-3

Canadian lobbying, embassy role, 17:35-6; 21:53-4

Acid rain—Cont.**United States—Cont.**

Legislation, Clean Air Act, progress...—*Cont.*

Cost-sharing, 17:10-1; 21:38, 52

Electric utilities/coal industry lobbying, 17:25-6

Emission reductions, nitrogen oxide, sulphur dioxide, 17:7-8, 13-5

Emissions trading system, cap, 17:9-11, 18-9, 27-9, 32; 18:14-5; 19:49; 28:9-10

Industry, targetting, 21:42-3, 52

National cap, 59:14

Taxation, relationship, 17:11, 27, 29

Senator George Mitchell appearing before joint meeting of Committee and External Affairs and International Trade Standing Committee, 12:3-4, 32-3; 14:39, 50-1

See also Acid rain—Coal; Canadian Coalition on Acid Rain;

See also Air pollution—United States toxic air pollution; Australia—Environmental conditions; Canadian Coalition on Acid Rain; Climate change—Fossil fuels factor—Synergistic impact; Federal Environmental Assessment Review Office—Order in Council appointment

Adamson, Maija (Committee Clerk)

Procedure and Committee business

Committee structure, 56:11

Business meetings, 59:27

Witnesses, 54:50

Advertising *see* Environment Week; Environmental Partners Fund—Utilization; Procedure and Committee business; Tourist industry

Advisory committees *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology—Minister's National Advisory Council; Canadian Environmental Protection Act—Advisory panels—Federal-provincial co-operation

Advisory process *see* Environmental assessment review process

AECL *see* Atomic Energy of Canada Limited

Aerosol sprays *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Africa

Famine

Environmental factors, 19:45

1984-1985, 10:6

See also Forests—Deforestation; Soil erosion—Desertification

Agenda 21 *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Agri-forestry *see* Climate change—Forests

Agricultural pollution *see* Great Lakes—Water pollution

Agriculture

Arable land, decline, 39:28, 33

Chemicals, fertilizers, use, reducing, 5:25-6; 47:7-8, 12-3, 19-21

Energy conservation, 47:7

Subsidies, environmental impact, 7:11

Draining wetlands/irrigating drylands, 7:31-2

Agriculture—Cont.

Sustainable development, relationship

Agriculture Department role, 3:5; 45:59

Economic factors, 47:19-22

Federal-provincial committee on environmental sustainability, 47:6-7

Weather, role, 47:6

See also Australia—Environmental conditions; Climate change; Air pollution—Ozone; Ozone layer depletion; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

Agriculture Department

Environmental review process, 16:25-6

Research Branch, activities, etc., 47:6-11, 27-8

Technology transfer, provinces' role, 47:28-31

See also Agriculture—Sustainable development; Organizations appearing; Pesticides—Registration review process

Agriculture Standing Committee *see* Committee—Environmental showcase meeting

Air conditioning *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Air pollution

Alberta, Clean Air Strategy, etc., 35:37-8, 50, 56

Coal factor, 19:56

Control, sulphur dioxide and nitrogen oxides emissions, 48:33, 36

National Urban Air Pollution Surveillance Network, 4:11

Norway, nitrogen oxides, sulphur dioxide, controls, etc., 53:22-3, 37

Ozone, ground level pollutant, 13:39; 19:21

Agriculture, impact, 47:9, 15

Fossil fuels factor, 26:9

See also Air pollution—Transportation factor

Standards, United States comparison, 27:45

Sweden, automobile emissions, controls, etc., 44:28-30

Toxic

Canadian situation, 21:41, 43-4, 49, 55-6

Emergencies, response, improving, 2:11

See also Air pollution—United States toxic air pollution

Transportation factor, nitrogen oxides, volatile organic compounds, ground level ozone, carbon dioxide, automobiles/railways, etc., 36:25-31, 36-7, 48-9

United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., 53:37

Acid rain problem, comparison, 21:35, 38-9

Canadian position, role, 18:35-6; 21:39; 45:12; 48:48

Climate change, relationship, 21:39

Combination of chemicals, impact, 21:44

Committee study, 21:31-58

See also Orders of Reference

Controls

Economics, costs/benefits, 21:44-5, 52

Industry anti-controls campaign, 21:34-5

Lack, 21:33, 36, 46-7, 50-1

Legislation, Clean Air Act, etc., 18:35-6; 21:35, 37-43, 47, 51-3

Superfund Act, 21:44

Technology, 21:45

7 controlled chemicals, 21:33, 36, 47, 50-1

Air pollution—Cont.

United States toxic air pollution...—*Cont.*

Danger Downwind: A Report on the Release of Billions of Pounds of Toxic Air Pollutants, 21:40

Distances travelled, 21:34, 45-6

Eastman Kodak Co. emissions,

dichloromethane/methylene chloride, 21:34, 40-1, 46, 52

Extent/magnitude of problem, 21:32-5, 38-40, 44

Food, impact on, 21:36

Health effects, carcinogens, etc., 21:34, 36-7, 40-1, 47

Information/knowledge, lack, delay, 21:33, 39-40, 49

Methylisocyanate emissions, double amount of Bhopal, India leak annually, 21:40

Monsanto Co. reductions, 21:34, 37, 42-4, 50-2

Northern Canada, arctic, impact, 21:47-8

Sources, industry, 21:42-3, 46, 58

Union Carbide reductions, 21:42-3

Water pollution source, 21:34

3M reductions, 21:42-4

Urgency, 7:7, 35-6

Walpole Island Indian Reserve, air monitoring, federal funding, 3:16

See also Acid rain—Integrated air pollution problem; Australia—Environmental conditions; Canadian Environmental Protection Act—Clean Air Act; Climate change—Forests—Fossil fuels factor—Synergistic impact; Great Lakes; Incineration; Oceans—Atmosphere

Air quality, 1:37

Air transport *see* Climate change—Automobile emissions factor; Weather services

Airbases *see* Kuujuaq airbase

Aircraft fuel *see* Hydrogen energy

Alameda Dam *see* Souris River

Alberta *see* Air pollution; Climate change *passim*; Electricity—Provincial utilities; Fuels—Contamination; Hydrogen energy; National parks—Alberta—Ya-ha-tinda Ranch; Oil and natural gas industry—OSLO Project; PCBs—Disposal; Pulp and paper industry—Daishowa—New projects

Alberta-Pacific Forest Industry *see* Pulp and paper industry

Alcan Kemano hydro project *see* Electricity—Hydro-electric

Allard, Glenn (Environment Department)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:15, 26, 74, 80, 83

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:16-9, 21, 32-4

Ozone layer depletion, Committee study, 20:32, 37-8, 40-2, 45-8

Allen, Peter L. (Solar Energy Society of Canada Inc.)

Climate change, Committee study, 25:39, 41-2, 44-5, 48-51

Alternative energy *see* Automobiles; Climate change—Carbon dioxide factor—Energy factor—Fossil fuels factor; Energy—Subsidies; James Bay hydro-electric project—Megaprojects—Technology; Parliament Hill—Environmental performance

"Ameliorating Global Warming: Policy Options" *see* Appendices—Milko

American Academy of Arts and Science *see* *Daedalus*

Amtrak *see* Railways—United States

Amyot, Jean-Pierre

References, 15:12, 14-5; 21:16

Anawak, Jack Iyerak (L—Nunatsiak)

Climate change, 16:47

Committee study, 22:43; 25:38

Procedure and Committee business

Agenda and procedure subcommittee, 21:18, 20

Business meetings, 16:47; 21:18, 20

Organization meeting, 1:13-4, 17

Quorum, M. (Bird), 1:13-4, 17

Staff, 21:18, 20

References, *in camera* meetings, 29:3

Solar energy, 25:38

Anderson, Edna (PC—Simcoe Centre)

References, *in camera* meetings, 32:3

Anderson, George (Finance Department)

Climate change, Committee study, 42:25-41, 43-5

Anderson report *see* Oil spills

Annerberg, Rolf (Sweden Government)

Climate change, Committee study, 44:5-35

References *see* Sweden

Annual reports *see* Canadian Environmental Protection Act; Environment Department—Role

Antarctic *see* Climate change—Polar ice caps; Ozone layer depletion

Antarctica

Development, Australian position, declaring international park, 20:29-31

Antimony trioxide *see* APOCAN

APOCAN

Antimony trioxide plant, New Brunswick, public concerns, environmental assessment, 48:30

Appendices

Bennett, John, report, "Stop It Now!: A Greenpeace Response to the Canadian CFC control program", 13A:28-38

Bernstein, Johannah, Canadian Participating Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992, letter to Committee Chairman, 74A:56-8

Bouchard, L., Environment Minister

Explanatory notes, Environment Department estimates, 1989-1990, main, 2A:1-9

Press release, "Canada to Phase Out CFCs", 13A:1-27

Bruce, James, Environmental consultant, slides, 30A:1-25

Canada Centre for Mineral and Energy Technology, slides, 28A:1-18

Copeland, Grant, Valhalla Society, and Reed, Les, University of British Columbia, slides, 33A:1-22

Dillon, John, Business Council on National Issues, letter to Committee Chairman *re* UNCED '92, 74A:59-60

"Earth Day 1990, Canada, A Global Event", 24A:34-6

Appendices—Cont.

- Environment Department, "Protecting the Ozone Layer... the Federal Government's Response", **20A:1-31**
- Greenprint for Canada*, **24A:1-33**
- Hengeveld, Henry, Environment Department, slides, climate change, **19A:1-13**
- Herity, John, Federal Environmental Assessment Review Office, slides, New Zealand Parliamentary Commissioner for the Environment Office, **14A:1-5**
- Hornung, Robert, Friends of the Earth, "Proposals for Amending the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer", **20A:32-49**
- Hurtubise, Fern, Environment Department, slides *re* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **74A:1-17**
- "Interventions made by Canada at the Geneva UNCED Preparatory Committee Meetings, March-April 1991", **74A:18-55**
- Lertzman, Ken, Simon Fraser University, article by Mark E. Harmon, William K. Ferrel and Jerry F. Franklin, **33A:23-31**
- MacNeil, Jim, Institute for Research on Public Policy, slides, sustainable development, etc., **5A:1-17**
- McClymont, Robert, New Zealand Parliamentary Commissioner for the Environment Office, slides, **14A:6-10**
- Metz, Dr. Bert, Royal Netherlands Embassy, "The Dutch Policy on Global Warming", brief and slides, **29A:1-21**
- Milko, Bob, Library of Parliament Researcher, report and workplan prepared for Committee, "Ameliorating Global Warming: Policy Options", **16A:1-49**
- Robinson, Dr. John, University of Waterloo, slides, **24A:37-44**
- Solar Energy Society of Canada Inc., slides, **25A:1-12**
- VIA Rail Canada Inc., correspondence concerning guidelines for the handling of CFCs, **13A:39-42**
- Appliances** *see* Climate change—Energy factor; Energy—Productivity/efficiency
- Appointments** *see* Order in Council appointments
- Aquaculture**
Environmental problems, Norway, **53:26-31**
- Aquatic plants** *see* Eurasian milfoil
- Arable land** *see* Agriculture
- Archer, Angus** (Task Force on UNCED)
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, **74:49, 67-9, 71**
- Arctic**
Environmental policy, new, **2:12-3, 17**
Environmental strategy, *Green Plan* initiative, **64:6**
See also Air pollution—United States toxic air pollution; Climate change *passim*; National parks—Northern Canada; Ozone layer depletion; PCBs
- Arctic and climate change symposium** *see* Climate change
- Argentina** *see* Nuclear energy—CANDU reactors
- Armstrong, W. Evan** (Environment Department)
Environment Department estimates, 1990-1991, main, **45:6-9, 11, 16-7, 19-20, 22, 25-6, 28-9, 33, 35, 39-41, 52; 48:4, 13-5, 18-9, 22, 26**
- Asbestos**
Exports to developing countries, **9:5-6**
- Ashuapmouchouan River** *see* Electricity—Hydro-electric
- Association of B.C. Professional Foresters**
Role, membership, licensing foresters, drafting forestry practices code, etc., **33:41-2, 59-61**
See also Forests—Old growth forests; Organizations appearing
- Athabasca oil sands** *see* Oil and natural gas industry—OSLO Project
- Atlantic provinces** *see* Tidal power; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs
- Atmosphere**
Environmental assessment, need for, **3:30-1**
See also Air pollution; Law of the atmosphere convention; Oceans
- Atmospheric change** *see* Climate change
- Atmospheric Environment Service** *see* Environment Department
- Atmospheric fund** *see* Climate change—Toronto, Ont.
- Atmospheric models** *see* Climate change—Scientific background
- Atomic energy** *see* Nuclear energy
- Atomic Energy of Canada Limited**
Privatization, **25:41**
See also Climate change—Energy factor; Committee—Travel; Nuclear energy—CANDU reactors—Waste management/disposal; Organizations appearing
- Attewell, Bill** (PC—Markham)
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), **13:87**
- Auditor General** *see* Environmental audit; Export Development Corporation—Developing countries
- Audubon Society** *see* James Bay hydro-electric project—Environmental impact
- Aunet, Per** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, **53:8**
- Australia**
Environmental conditions, issues, political factors, federal-state jurisdiction, etc., **20:5-9, 11-29, 31-2**
Acid rain, lack, **20:6, 26-7**
Agriculture, **20:6, 20-2**
Air pollution, coal/natural gas fired power plants, controls, etc., **20:26-8**
Canada, similarities, **20:21**
Climate change, carbon dioxide factor, automobile emission controls, etc., **20:12, 16, 20, 27**
Documents, *Our Country, Our Future* and *National Estate*, **20:31-2**

Australia—Cont.

Environmental conditions, issues, political...—*Cont.*

Forests, rain forests, **20:6, 8, 13-7, 22**

Franklin River, proposed hydro-electric dam, **20:6-7, 15-6**

Great Barrier Reef Marine Park, **20:8, 24**

National estate listing, protected heritage sites, **20:19-21**

Ozone layer depletion, chlorofluorocarbons factor, skin cancer, etc., **20:8-9, 16, 20, 29**

PCBs, disposal, legislation, etc., **20:12, 28-9**

Political alignments/coalitions factor, **20:21-2**

Pulp mill proposal, Noranda Inc./North Broken Hill, **20:11-2, 22-4**

Sewage, infrastructure, etc., **20:9, 16-9**

Tasmania, **20:6-7, 9, 11-6, 22-4**

Wilderness, **20:13-5**

Wildlife, kangaroos, etc., protecting, **20:24-6**

World heritage sites, federal legislation, **20:6-8, 13-6**

Health care system, **20:29**

See also Antarctica

Australian Parliamentary Delegation *see* Environment—

Committee round table discussions; Organizations appearing

Austria *see* Wildlife**Automobiles**

Air conditioners *see* Ozone layer depletion—

Chlorofluorocarbons factor

Alternative fuels

Government subsidy program, **24:38-9**

See also Climate change—Automobile emissions factor

Batteries *see* Recycling—Batteries

Carbon dioxide emissions

Significance, 15% of total, **9:20**

See also Automobiles—Emission controls

Electric, **23:28; 24:16, 76; 26:39-41; 27:29, 41; 38:16, 20**

Emission controls, **42:26**

Canadian Armed Forces, application to, **3:18-9, 38; 8:22-3; 11:56**

California standards, adopting, **19:57-8; 31:28; 38:15, 23; 41:15, 37; 45:12; 49:16-7**

Federal-provincial environment ministers conference, Charlottetown, P.E.I., agreement, **18:15**

Carbon dioxide, **18:10; 19:22**

Costs, **27:20**

Diesel particulates, **24:29**

Effectiveness, **19:56**

Government procurement policy, relationship, **11:56-8**

Nitrogen oxide and organic compounds, impact on carbon dioxide, **9:15; 19:21, 35; 27:32, 35, 39-40**

Public hearings, **16:26**

Strengthening, United States comparison, etc., **17:12, 19-21, 33, 35; 19:21, 32; 27:45**

Government Apr. 1/89 announcement, **16:26**

Toronto, Ont., measures, **49:9**

Trucks, off-road vehicles, etc., extending to, nitrogen oxide, etc., **3:38-9; 11:57-8**

Vehicle testing programs, after sale, **19:35-6**

See also Australia—Environmental conditions; Internal combustion engines

Emissions *see* Air pollution—Sweden; Climate change

Automobiles—Cont.

Fuel efficiency standards

Government automobiles, **41:54**

See also Climate change—Automobile emissions factor

Industry, economic role, **27:26**

Magnesium, use, **28:11**

Natural gas powered, **24:12, 19; 26:41-2; 37:26-7, 37-8; 67:103**

Climate change factor, etc., **38:37-9, 43-4**

Trucks, buses, **24:29-30**

Propane powered, **67:103**

Single occupancy, discouraging, Toronto, Ont., **49:25-6**

Solar powered, **38:20-1**

See also Air pollution—Sweden—Transportation factor; Environment Department; Hydrogen energy—Fuel cells—Transportation use; Waste management/disposal

Babcock, Ken (Energy, Mines and Resources Department)

Climate change, Committee study, **26:25, 31-2**

Baie Comeau, Que. *see* PCBs—Quebec**Bakarat and Chamberlin** *see* Organizations appearing**Bakke, Hallvard** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, **53:7, 18, 35**

Baldwin, Susan (Committee Clerk)

Procedure and Committee business

Business meetings, **61:16; 65:23**

Meetings, **65:23**

Reports to House, **66:4, 51; 67:5-6, 8; 69:5**

Witnesses, **61:16**

Ballard fuel cell

Committee briefing and demonstration, request, **73:4, 21**

Banff, Alta. *see* National parks—Municipalities within**Banff National Park, Alta.** *see* National parks**Bangladesh** *see* Climate change—Sea level increase**Banks Island** *see* National parks**Barley, Bill** (Du Pont Canada Inc.)

Climate change, Committee study, **29:7-13, 15-7, 19-20, 22-7, 29-30**

Barry, Edward J. (TransAlta Utilities Corporation)

Climate change, Committee study, **28:8, 20-1**

Basel Convention *see* Hazardous waste—Transboundary movement**Baskerville, Dr. Gordon** *see* Forest industry—Sustainable development**Basu Roy, June** (Ontario Hydro)

Climate change, Committee study, **25:53-5, 69-70**

Batteries *see* Recycling**BC Hydro** *see* Climate change—Energy factor**Bekkemellen, Karita** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, **53:8**

Bélair, Réginald (L—Cochrane—Superior)

- Acid rain, 25:57-8
 Climate change, Committee study, 18:28; 25:15-6, 44-5, 57-8, 65-6
 Electricity, 25:65-6
 Forest industry, 33:83-4
 Forests, old growth forests, Committee study, 33:83-4
 Hydrogen energy, 25:15-6
 James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:34
 Nuclear energy, 25:57
 References, *in camera* meeting, 17:4
 Solar energy, 25:44-5

Belledune, N.B. *see* Acid rain—New Brunswick Power**Bellingham, WA** *see* Hazardous waste—British Columbia**Beluga whales** *see* James Bay hydro-electric project—Environmental impact; National parks—Saguenay Marine Park, Que.**Bender, Bill** (CAMCO Inc.)

- Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:64, 68

Bennett, John (Greenpeace)

- Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:32-48
 References *see* Appendices

Benzene *see* Gasoline—Leaded**Benzing-Purdie, Dr. Laure** (Agriculture Department)

- Climate change, Committee study, 47:18-9, 31

Bergen, Norway *see* Sustainable development**Bernstein, Johannah** (Task Force on UNCED)

- References *see* Appendices
 United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:49-50, 53, 59-60, 70-1, 79

Berntsen, Thorbjorn (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

- Environment, Committee round table discussions, 53:6, 8, 15-6, 20-6, 37-8

Bertrand, Gabrielle (PC—Brome—Missisquoi)

- Environment Department estimates, 1989-1990, main, 8:27-9
 Waste management/disposal, 8:27-9
 Water pollution, 8:29

Bhopal, India *see* India**Bicycle paths**

- Toronto, Ont., 49:34-5

Bilingualism *see* National historic sites—Plaques**Bill C-78** *see* Environmental assessment review process—Legislation**Bills referred**

- C-22. Canadian Environmental Protection Act (amdt.)
See also bills by title

Binational Report on the Upper Connecting Channels *see* St. Clair River—Water pollution**Bio-diversity** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)**Bio-feedback** *see* Climate change—Effects**Biodegradable products**

- Drinking cups, 3:17-8

Biological diversity *see* Forests—British Columbia—Old growth forests**Biomass energy** *see* Climate change**Biotechnology**

- Controls, etc., 53:29-31
See also Climate change—Forests

Bird, J.W. Bud (PC—Fredericton; Vice-Chairman)

- Acid rain, 21:42-3, 52; 30:17; 36:16-8, 22-3
 Committee briefing session, 17:22, 29-31, 36-7
 Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:41-3, 51-3, 57-8
 Amyot, Jean-Pierre, 15:15
 APOCAN, 48:30
 Ballard fuel cell, 73:21
 Bird, references, 4:42; 31:46
 Canadian Environmental Protection Act, 5:26-7; 11:31
 Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:22, 26-8, 44-6
 Canadian Petroleum Association, 35:48
 Chlorofluorocarbons, 36:50; 48:13; 52:9, 15-7, 36
 Clay, Dean, 15:15
 Climate change, 11:19, 27-8; 12:38; 15:20; 16:42-4, 46, 48; 21:57-8; 52:9-10, 15-8, 21-3, 25-6, 37-8; 59:21-2, 25; 60:5; 61:10, 12-4, 21; 62:8, 10-1; 63:46, 52-7; 64:15; 65:22; 73:5
 Committee study, 18:18-22; 19:37-8; 22:12-4, 24-5, 27-8, 46-8, 58-9; 23:31-4; 24:5, 19-23, 33-5, 40, 71-2, 80; 25:25-7, 50-1, 67-9, 71-3; 26:22-5, 37-9; 27:23-6, 35-6; 28:52-3, 55; 30:4-5, 15-7, 44-5; 31:19-23, 36-8, 46-8; 32:18-20, 34-5; 34:14-6, 26-8, 31-5; 35:28-30, 43-4, 48-9; 36:16-8, 20, 22-4, 37-9, 50; 37:40-1; 44:12, 20-1, 25, 32-3, 35; 46:56-8; 49:26-8; 51:15-7, 27-8; 54:5, 7-12, 14-9, 22-31, 33, 35-50; 55:7, 11-2, 15-8, 20-1, 23-6, 28-31, 33-7, 39-52, 54; 56:8-9, 11, 13-22, 25, 28, 30-2, 37-9, 41, 44; 57:5, 18, 20-3, 25-32, 34-40, 42-5; 66:8-9, 11-2, 16-7, 19-20, 24, 26-8, 34-9, 41, 43-7, 49-51, 54-61, 63-7, 69-80, 82-3, 85-91, 93-5, 99; 67:4-8, 14, 21-7, 29-39, 41-6, 48-61, 63-70, 72-97; 69:39, 43-52, 54-63, 66-105; 70:16-26; 71:5-6, 9-14, 16-7, 19-41
 Committee, 1:36-7, 39; 5:26-7, 47-8; 10:28; 11:11; 12:37-8; 73:6-7, 12
 Committees, Parliamentary, 11:27
 Electricity, 25:72
 Energy, 5:51; 11:19
 Environment, 3:28-30; 11:19
 Committee briefing sessions, 5:26-8, 47; 7:23-6; 10:22, 26, 28-9, 45-7, 52
 Committee round table discussions, 53:28-9, 33, 38
 Committee study, 62:24-6
 Environment Department, 54:43-7; 55:42-51; 56:30-2, 41; 57:18, 25-9; 62:24
 Estimates
 1989-1990, main, 3:28-30; 8:14-6, 36-7; 9:23-5; 11:33; 16:17, 19-20

Bird, J.W. Bud—Cont.

Environment Department—Cont.

Estimates—Cont.

1990-1991, main, 46:14-6, 28-30, 35-6; 48:13, 21-3, 28, 30

Environmental assessment review process, 52:37; 53:33;

61:25-6; 62:10, 24-6; 63:42

Committee study, 60:10, 21-2, 24, 35

Environmental audit, 57:18, 20-1

Export Development Corporation, 46:56-8

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in

Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson

Committee study, 1:36-7, 39-40

M. (Fulton), 12:26-7, 29

Federal-provincial-municipal relations, 49:26-7

Fisheries, 7:23-5; 21:41-2

Forest industry, 5:27, 48; 7:25-6; 8:14-6; 10:28, 52; 22:24; 33:81;

35:48-9; 46:35; 53:28-9, 33; 54:7, 9

Committee study, 12:44-7

Forest Resource Development Agreements, 54:37

Forestry Department, 8:14-6; 10:45-6

Forestry Subcommittee, 62:24

Forests, old growth forests, Committee study, 33:8, 26, 37, 68, 81, 83, 91

Fraser River, 48:22-3

Goods and Services Tax, 22:59

Green Plan, The: A National Challenge, 62:13

Committee study, 64:14-7

Halons, 32:18-20, 34-5

Hydrogen energy, 25:25-6; 28:53; 37:40-1

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern

Quebec Agreement, Committee study, 6:19-23; 12:26-7, 29

Milko, Bob, 15:15

National parks, 8:15; 46:15-6, 28-30, 35-6; 62:25

Nova Scotia Power Corporation, 36:24; 52:28-9, 31; 59:8, 10-2, 14, 16, 32-4

Nuclear energy, 10:47; 25:26-7; 26:37-9; 31:21-2; 35:28-30;

36:22-3; 37:40; 44:20-1, 32-3; 51:28; 67:67, 95; 69:66-7

Oil and natural gas industry, 60:35

Ozone layer depletion, 13:44-5; 16:17, 19-20; 19:37-8; 34:14-6, 26-8

Parliament Hill, 11:19, 22

Parliamentary and Scientific Conference, 48:28

PCBs, 16:17

Pesticides, 3:28-9; 5:48

Procedure and Committee business

Acting Chairman, taking Chair, 48:31; 69:75

Agenda and procedure subcommittee, 4:42; 52:9-10, 15-8,

21-3, 25-6, 28-9, 31, 36-8; 59:8, 10-2, 14, 16, 21-2, 25,

27-8, 31-4; 61:21, 25-6; 62:8, 11, 13; 63:41; 65:13-4, 22-4,

26-30, 32, 35; 69:26-9, 33-8

M. (Copp), 1:12-3

Business meetings, 4:37-9, 42; 5:47-8, 50-2; 11:11, 18-20, 22,

27-8, 31; 12:34, 37-8; 15:15, 19-21; 16:42-3, 46, 48, 71;

52:9-10, 15-8, 21-3, 25-6, 28-9, 31, 36-8; 59:8, 10-2,

14, 16, 21-2, 25, 27-8, 31-4; 61:10, 12-7, 21, 25-6; 62:8,

11, 13; 63:13-4, 18, 21, 23-5, 28-30, 33-7, 39-43, 46, 52-7;

65:13-4, 22-4, 26-30, 32, 35; 69:26-9, 33-6, 38; 73:5-7, 12,

14-7, 19-21, 23

Chairman, 54:8

Committee structure, 52:37; 56:8-9, 11

Bird, J.W. Bud—Cont.

Procedure and Committee business—Cont.

Committee studying subject, 73:4

Documents, 10:52; 16:42

Evidence before other committee, 24:80

In camera meetings, Ms., 4:37-9; 17:36

Meetings, 1:19-20, 25-6; 12:35; 25:64; 33:8, 91; 55:54;

63:39-40, 43; 65:22-3; 66:34; 71:32

Members, 1:23; 60:5; 69:45

Minutes and evidence, 52:15

Motions, 15:21; 33:91; 61:16-7; 65:28

Organization meeting, 1:10-3, 15-7, 19-21, 23, 25-6

Printing, 71:39-40

M. (O'Kurley), 1:10-1

Privilege, 74:56-7

Prorogation, 73:23

Questioning of witnesses, 25:71-2; 30:15-6; 33:48; 48:22-3; 60:19

Quorum, 54:5; 59:32; 61:26

M. 1:13, 15-7, 19-21

Reports to House, 52:8, 18; 55:34; 57:5, 25, 31-2; 61:10;

67:4-6; 69:73

Slides, 24:80

Staff, 4:42; 52:25-6

M. (O'Kurley), 15:15, 19-20

Vice-Chairman, 24:5; 55:7

Votes, 1:20-1; 57:30

Votes in House, 36:50

Witnesses, 16:71; 22:27-8; 25:72-3; 33:26, 37, 48; 34:31-5;

35:28; 54:50; 55:42; 59:10; 71:38

M. (Fulton), 61:15-7

Pulp and paper industry, 73:21

Railways, 36:38; 49:27

References

Absence from Committee, Meech Lake Accord

Companion Resolution Special Committee participation, 41:5

Election as Vice-Chairman, 1:4, 9

In camera meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 49:3; 50:61-3;

51:3; 53:3-4; 54:3; 60:3

Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign

Trade, director, 4:42-3

Special interest group membership, 31:39, 46

Vice-Chairman, taking Chair, 48:3; 49:4

See also Chlorofluorocarbons—Committee report

Solar energy, 25:50-1

Souris River, 61:21, 26

Sustainable development, 5:48, 50, 52; 8:36-7; 9:23-5; 11:18-20; 12:38; 48:31; 53:28-9

Taylor, Bruce, 15:15

Trans-Canada Highway, 24:23

Transport 2000, 36:37

United Nations Conference on Environment and

Development (UNCED '92), 62:13; 63:13-4, 18, 21, 23-5,

28-30, 33-7, 41-3; 65:13-4, 23-4, 26-30, 32, 35; 69:26-9,

33-8; 73:14-7, 19-21

Committee study, 74:43-6, 53-7, 61-3, 70, 77-9

VIA Rail Canada Inc., 18:21; 36:37-9; 49:27-8

Water, 48:22-3

Birds *see* Forests—Old growth forests; Migratory birds; Waterfowl

- Bishop, Darrell** (New Brunswick Power)
Climate change, Committee study, 36:4-25
- Bison** *see* National parks—Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T.
- Bjelke-Peterson, Lady Florence** (Australian Parliamentary Delegation)
Environment, Committee round table discussions, 20:24-5
- Blaikie, Bill** (NDP—Winnipeg—Transcona)
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 9:12-4, 17, 29-30
Federal Environmental Assessment Review Office, 9:14
Souris River, 9:12-4
Sustainable development, 9:29-30
VIA Rail Canada Inc., 9:29-30
- Blankenborg, Haakon** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:7, 19, 27, 31, 36
- Bleaching process** *see* Pulp and paper industry
- Blondin, Ethel** (L—Western Arctic)
Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:47-8
Automobiles, 19:57
Climate change, 9:17
Committee study, 19:56-8, 66-7; 34:19-21, 33-4
Forest Resource Development Agreements, 19:67
Procedure and Committee business, witnesses, 34:33-4
Pulp and paper industry, 19:67; 21:48
References, *in camera* meetings, 33:3
Ozone layer depletion, 34:19-21
- Bogs** *see* Climate change—Methane factor
- Bombardier Inc.** *see* Railways—Quebec City, Que.-Windsor Ont. corridor
- Bottled water** *see* Water—Drinking water
- Bottles** *see* Recycling—Refillable soft drink bottles
- Bouchard, Hon. Lucien** (PC—Lac-Saint-Jean; Minister of the Environment)
Acid rain, 2:7-8, 11; 8:33-4; 13:17; 14:51; 18:14-5, 27, 35, 37
Agriculture Department, 16:26
Air pollution, 2:11; 18:36
Arctic, 2:12-3, 17
Automobiles, emission controls, 8:22; 16:26; 18:15
Bouchard, L., references, 2:8; 18:11, 13
Brundtland Commission, 8:25
Cabinet Committee on Environment, 2:9, 15, 35; 8:17, 25; 14:61; 18:13
Canadian Environmental Protection Act, 8:28; 14:51
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:8-21
Chemicals/toxic substances, 2:11-2; 13:16-7; 14:58-9
Climate change, 2:7, 29-30, 40-1; 8:27; 16:13
Committee study, 18:5-18, 20-1, 23-38
Commonwealth Conference, 18:23
Deer, 8:23-4
Ecological reserves, 2:23-4, 45; 14:48
Electricity, 14:59-60
Bouchard, Hon. Lucien—*Cont.*
Endangered species, 2:7, 12
Energy, 18:12, 24
Energy conservation, 8:27, 38
Energy, Mines and Resources Department, Environment Department, relationship, 18:12
Environment, 2:7-15; 8:17, 22; 13:20; 14:59; 16:26-7; 18:23, 30-1
Environment Department
Budget, 16:25-6
Estimates, 1989-1990, main, 2:6-17, 19-32, 34-47, 49; 8:6-29, 31-9; 14:40-61; 16:8-19, 21, 23, 25-8, 30-3, 35-9
Role, 2:35-6
Environment industry, 2:12, 15
Environment Week, 8:25
Environmental agenda for Canada, 16:27; 18:11, 13-4
Environmental assessment review process, 2:10, 16; 8:17-8, 21-2, 32, 39; 16:27, 32-3, 37; 18:33-4
Environmental Choice Program, 2:13
Environmental indicators, 18:29-30
Environmental Partners Fund, 2:13
Forest industry, 2:31-2; 8:15, 19-20, 26
Forest Resource Development Agreements, 16:27
Forestry Department, 8:14-5
Gasoline, 2:20-1; 14:52; 16:26
Goods and Services Tax, 16:37-8
Great Lakes, 2:12
Hazardous products, 2:29
Hazardous waste, 2:21-3, 37; 8:28-9
M. (Copps), 2:49
Heritage, 2:11
Historic sites, 2:11
Incineration, 2:40
Infrastructure, 2:11
Internal combustion engines, 2:10
International Centre for Sustainable Development, 2:10, 28; 8:17, 25
James Bay hydro-electric project, 2:16; 8:6-14, 18; 14:59-60; 16:14-6; 18:25
Law of the Sea Convention, 2:28-9; 16:36-7; 18:34-5
Low level flights, 16:16
Municipalities, infrastructure, 2:40
National parks, 2:9, 12, 23, 45; 8:15, 20; 14:48; 16:10-1, 13-4, 27, 39; 18:24-6
National Round Table on the Environment, 2:9-10
Natural resources, 14:49-50
Niagara River, 14:51-2
Nuclear energy, 2:41; 16:16; 18:19-20, 27
Oil and natural gas industry, 8:10, 17-8, 21, 33-4
Oil spills, 2:21, 31; 8:26, 35; 14:43-6, 56
Ozone layer depletion, 2:7, 10, 29, 46-7; 8:28; 13:9-12, 14-21; 14:40-1
Packaging, 2:37; 13:20
PCBs, 2:17, 19, 25-7; 8:35; 13:12, 21; 14:49; 16:14, 17-8, 28, 30-1, 35-6; 18:31
Pollution, 16:15-6
Procedure and Committee business
Business meetings, 14:62
Committee studying subject, M. (Copps), 2:49
Questioning of witnesses, 2:16
Witnesses, 2:47

Bouchard, Hon. Lucien—Cont.

Pulp and paper industry, 14:41-3, 46-8, 56-9; 16:11, 39; 18:25, 32-3

Recycling, 2:32, 36-7

References

Philosophy as environment minister, 2:8

Role as member of Cabinet Priorities and Planning Committee, 16:24-5; 18:9, 11, 13

See also Appendices; Electricity—Hydro-electric; Environment Department—Estimates; Nuclear energy; Sustainable development

Renewable energy, 8:27, 38

Sewage treatment, 14:52-4

Souris River, Rafferty/Alameda Dams, 2:16, 42-3; 16:8-9, 16

St. Clair River, 2:38-40; 14:54-5; 16:21

St. Lawrence River, 2:12

Sustainable development, 2:8-9, 14-5, 30; 8:17, 22-3, 25, 37; 14:60

VIA Rail Canada Inc., cut-backs, 16:9-13, 28, 32-3; 18:13

Waste management/disposal, 2:32, 36-7 44; 8:28-9, 31

Water, 2:12, 37; 14:53

Water pollution, 14:50

Weather services, 2:11

Boundary Bay *see* Migratory birds

Boy scouts *see* Composting

Brander-Smith report *see* Oil spills

Brazil *see* Forests—Deforestation

Breeder nuclear reactors *see* Nuclear energy

Bridlewood *see* Electricity—Transmission lines

Briefing sessions *see* Committee

Brightwell, Harry (PC—Perth—Wellington—Waterloo)

Agriculture, 47:21

Climate change, 2:40-1

Committee study, 47:21-2, 32-3; 54:8, 13, 29-30, 41-2

Environment Department estimates

1989-1990, main, 2:40-1

1990-1991, main, 46:16-8

National parks, 46:16-8

Parliament Hill, 54:41

References

In camera meetings, 54:3

See also Climate change—Parliamentary forum on global climate change

British Columbia *see* Chromium; Climate change—Forests;

Ecological reserves—Brundtland Report; Electricity—

Hydro-electric; Endangered species—Grizzly bears;

Environmental assessment review process; Forest industry;

Forests; Hazardous waste; Migratory birds; National parks;

Pulp and paper industry—Water pollution; Tourist

industry

Brooks, David (International Development Research Centre)

Climate change, Committee study, 23:4-7, 22-3, 26-7, 31-4, 38-9

Brown, George (Federation of Canadian Municipalities)

Climate change, Committee study, 41:16-7, 19, 21, 26-7, 29-30 36

Bruce, James (Environmental consultant—Individual presentation)

Climate change, Committee study, 30:29-46

References *see* Appendices; Climate change

Bruce Peninsula *see* National parks

Bruchet, P. Douglas (Canadian Petroleum Association)

Climate change, Committee study, 35:49-50, 57-8

Brundtland Commission

Activities, hearings, studies, etc., 5:12; 7:36

Archives, deposited with International Development Research Centre, 39:30

Caccia, role, 5:5

Canadian governments, support, 5:5

Establishment, reasons, 5:7

MacNeil, Jim, Secretary General, role, 5:4-5

Membership, broad-based, 5:12

Report *Our Common Future*

Canadian influence, input, 5:5-6

International significance, 5:5

Television program, *Our Common Future*, broadcasting in Canada, 8:25; 11:15

Committee Chairman contacting Environment and Communications Ministers, 5:41, agreed to by unanimous consent, 3

Much Music network broadcasting, 8:4

Translation into 26 languages, 5:5

See also Climate change—Sustainable development;

Ecological reserves; Energy; Forests—Old growth

forests; *Green Plan, The: A National Challenge*;

Hydrogen energy; James Bay hydro-electric project—

Future projects; Nuclear energy; Pollution—Canada;

Sustainable development—Bergen, Norway,

conference—Brundtland Report

Buckley, Brian (External Affairs and International Trade Department)

References, *in camera* meeting, 17:4

Budapest, Hungary *see* Climate change—Carbon dioxide factor

Budget

Environmental implications, Committee examining, 73:6-8

Buffalo *see* Bison

Building permits *see* Hazardous waste—New plants

Buildings *see* Climate change—Energy factor; Energy

conservation/efficiency; Hydrogen energy; Nuclear energy;

Solar energy—Active solar energy—Passive solar energy

Burlington, Ont. *see* Canada Centre for Inland Waters

Burnham, Carole (Ontario Hydro)

Climate change, Committee study, 25:51-3, 55-72

Burns *see* Halons—Fire extinguishing role

Burns, Leo (New Brunswick Power)

Climate change, Committee study, 36:20-1

Buses *see* Automobiles—Natural gas powered; Climate change—

Automobile emissions factor; Hydrogen energy—Fuel

cells—Transportation use; Parliament Hill—

Environmental performance

Business and industry *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

Business Council on National Issues *see* Appendices—Dillon

Buxton, G.V. (Environment Department)

Ozone layer depletion, Committee study, 20:33-7, 39-48

References, *in camera* meetings, 49:3

CAA *see* Canadian Automobile Association

Cabinet Committee on Environment

Membership, 18:12-3

Role, 2:9, 15, 35; 3:26; 8:17, 25; 11:26; 14:61; 64:6

See also Environmental agenda for Canada; Nuclear energy

Cabinet decisions *see* Environmental assessment review process

Cabinet documents *see* Environment—Government role

Cabinet guidelines order *see* Environmental assessment review process

Cabinet Priorities and Planning Committee *see* Bouchard, L.—References; Climate change

Caccia, Hon. Charles (L—Davenport)

Acid rain, 3:41; 9:11; 11:9, 33-5; 14:50-1; 16:6; 28:41; 59:8; 61:28

Committee briefing session, 17:18-22, 36-8

Agriculture Department, 16:25

Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:36-7, 50-1, 55

Amyot, Jean-Pierre, 15:12

Automobiles, 9:15; 16:26; 17:19-20; 18:10; 24:38-9; 38:15; 41:15, 37

Bird, references, 4:43

Bouchard, L., references, 16:24-5; 18:9

Cabinet Committee on Environment, 11:26

Canadian Environmental Protection Act, 11:31; 14:51; 62:30

Committee briefing session, 4:7-10, 12, 14, 29-31

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:10-2, 24, 31, 33-4

Canadian Home Insulation Program, 24:38

Canadian International Development Agency, 39:7-9, 23

Canadian Oil Substitution Program, 24:38

Chemicals/toxic substances, 4:7, 9-10

Chlorofluorocarbons, 48:11

Clay, Dean, 16:7; 21:14-5, 19

Climate change, 2:29-30; 9:16-7; 10:9-10; 11:9, 22-3; 12:36;

14:33-4, 37-8, 62-3; 15:8, 18, 21; 21:12-3, 55; 48:37-40, 53; 52:6-9, 11-3; 59:24-5; 62:6-10; 65:9; 74:37

Committee study, 18:9-12, 33-5; 22:14-5, 21, 25, 35-8, 51-3, 60; 23:19-20, 40; 24:24-6, 38-9, 50-2, 73-4; 26:5, 16-7, 23, 27, 33-5, 38, 42; 27:4, 16-8, 34, 48-9, 53; 28:11-4, 23, 31-2, 41; 29:12-5, 29, 38-40, 47-8; 30:4, 9-11, 15-6, 25-6, 41-2, 46; 31:13-5; 32:12-3, 35; 34:13-4, 18, 23-6, 30-1, 34-5; 35:8, 15-8, 50-2; 37:4-5, 17-9, 24, 31-3; 38:5, 8, 14-5, 26-9, 40-2, 47, 65-7, 74-6; 39:7-9, 23, 31, 39-40; 41:6, 14-6, 18, 36-7; 43:17-9, 43-7; 51:9-10, 29; 54:5, 7-9, 11, 14-6, 18-9, 24, 27-30, 32-3, 35-6, 39-43, 46; 55:4, 6, 8-9, 12-3, 15, 17-9, 22, 26-7, 30-1, 33-6, 38-9, 42, 46-9, 52, 54-5; 56:7, 10-2, 14-5, 20-1, 24, 26, 28-9, 31, 35-8,

Caccia, Hon. Charles—Cont.

Climate change—*Cont.*

40-1; 57:9, 16, 18-9, 25, 30-2, 39-41, 43, 45; 66:5, 7-10, 12, 17-8, 20-3, 28-32, 34, 37, 42-3, 45, 47, 50-4; 70:4, 7-9, 12-8, 21, 25-6; 71:7-8, 10, 12, 14-9, 22, 24-5, 27-8, 33, 36-8

Committee, 10:4-5, 39; 11:8; 12:36-7; 21:26-8

Committees, Parliamentary, 11:26-7, 29-30

Developing countries, 7:39-40; 39:31

Du Pont Canada Inc., 29:13-4

Earth Day, 41:6

Eggleton, Arthur C., 48:11

Electricity, 10:49; 28:23; 29:39-40; 30:10

Energy, 5:49; 10:48-9; 24:38; 51:9-10

Energy, Mines and Resources Department, 9:26; 18:9-10

Environment, 16:25-6; 21:27-8; 24:24; 34:34-5; 51:10

Committee briefing sessions, 5:24-6, 35; 7:16-8, 22, 24, 39-42; 10:4-5, 9-10, 37-9, 48-9

Committee study, 62:29-30

Environment Department, 14:33; 54:43, 46; 55:46-9; 56:29, 31, 40-1; 57:9, 19; 62:30; 70:25-6

Estimates

1989-1990, main, 2:27-30; 3:4-8, 32-3, 41; 8:16-8, 38; 9:11, 15-7, 26-7; 11:33-6, 47, 62-3; 14:48, 50-2; 16:6-7, 24-5, 36-7

1990-1991, main, 48:11, 14-6, 22-3, 37-40, 53

Environmental assessment review process, 6:36; 8:16-7;

48:15-6; 59:7, 16; 61:22-5; 62:29-30

Environmental audit, 57:16, 18

Federal Environmental Assessment Review Office, 14:31; 48:14-5

Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson

Committee study, 1:40-2, 45, 52-3

M. (Fulton), 12:27, 30

Fisheries, 7:16-8

Forest industry, 7:16, 22, 40-1

Forest Resource Development Agreements, 16:25; 22:14-5; 54:36

Forestry research, 22:15

Friends of the Earth, 13:33

Great Lakes, 11:8-9, 22

Green Plan, The: A National Challenge, 38:5; 62:12

Halons, 32:12-3

Hydrogen energy, 37:17-9, 31-3

International Centre for Sustainable Development, 2:27-8; 8:16-7; 18:10

International Development Research Centre, 39:31

Jackson, Ian, 61:6

James Bay hydro-electric project, 1:40-2, 52-3; 8:16-8; 11:62-3; 14:31; 48:16; 59:16

James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:4, 24-6, 36-7; 12:6, 20-2, 27, 30

Law of the Sea Convention, 2:28-9; 16:36-7; 18:34-5; 74:37, 39

McConnell, John, 41:6

Milko, Bob, 15:12, 21:14, 19

Municipalities, 21:28

National parks, 62:30; 70:4

Natural resources, 7:16, 39

Niagara River, 14:51-2

North Atlantic Treaty Organization, 10:9

Caccia, Hon. Charles—Cont.

Nova Scotia Power Corporation, 52:7, 12, 27-30; 59:7-8
 Nuclear energy, 9:16; 29:39-40; 35:15-8; 43:18-9; 70:21
 Oil and natural gas industry, 3:32-4; 8:16; 18:33-4; 23:19;
 24:25-6; 26:16, 34
 Ozone layer depletion, 13:10-1, 34; 21:8-10; 22:35-6; 29:12-5,
 29; 34:13-4, 18, 23-6; 41:15; 52:32-5; 54:7
 Committee study, 20:46-7, 59-60
 M. 20:59
 Parliament Hill, 11:22; 14:64; 54:41
 PCBs, 13:12; 15:7; 16:36
 Population growth, 5:24-6
 Procedure and Committee business
 Agenda and procedure subcommittee, 4:40-1, 43, 45; 14:31,
 33-4, 37-8, 62-4; 21:12-5, 18-23, 26-8; 52:6-9, 11-3,
 27-30, 32-5; 59:7-8, 16, 24-5; 61:22-3, 26; 62:7-8, 12-3;
 65:8-9, 18, 29
 Business meetings, 4:40-1, 43, 45; 5:48-52; 11:8-9, 22-3,
 26-7, 29-31; 12:36-7; 14:31, 33, 37-8, 62-4; 15:7-12, 14,
 18-23, 25-6; 21:8-10, 12-5, 18-23, 26-8; 52:6-9, 11-3,
 27-30, 32-5; 59:7-8, 16, 24-5; 61:6-7, 22-3, 26, 28; 62:7-8,
 12-3; 65:8-9, 18, 22, 29
 Committee structure, 55:4, 6; 56:7, 10-1
 Committee studying subject, 70:4
 Communications strategy, 21:22-3
 Debate, 21:26
 Estimates, 38:5
 Meetings, 14:62-3; 23:20; 55:54-5; 65:22
 Members, 26:27
 Ministers, 26:5
 Minutes and evidence, 21:28
 Motions, 15:21-2; 20:59; 27:4
 Order in Council appointments, 1:45
 Organization meeting, 1:21-3
 Proceedings, 21:28
 Questioning of witnesses, 9:27; 12:6; 29:29; 30:15-6; 38:42;
 48:22-3
 Quorum, 38:5; 54:5; 61:26
 M. (Bird), 1:21-3
 Reports to House, 57:25, 31-2; 66:5
 Slide presentations, 35:8
 Staff, 4:40-1, 43; 16:7; 21:14-5, 18-21; 61:6-7
 M. (O'Kurely), 15:7-8, 10-2, 14, 18-21, 25-6
 M., 15:21-3
 M. (Catterall), 15:9
 Travel, 4:40
 Visitors, 41:6
 Votes, 1:21
 Votes in House, 28:41; 38:41; 39:40
 Witnesses, 6:4; 16:6; 21:23; 22:60; 34:30-1, 34-5; 37:4-5; 70:4
 Pulp and paper industry, 4:31; 14:48
 Recycling, 24:24; 38:26
 References
In camera meetings, 1:5; 17:4; 31:3; 32:3; 33:3; 41:3; 49:3;
 50:61-3; 53:3-4; 54:3
See also Brundtland Commission; PCBs
 Renewable energy, 8:38; 16:25; 18:9-10
 Souris River, 61:23; 70:4
 Storm Warnings, 21:50

Caccia, Hon. Charles—Cont.

Sustainable development, 2:27; 3:4-7; 5:48-50, 52; 8:16-7;
 11:8-9, 16, 22-3, 29-30; 12:36; 16:26; 26:16; 43:44-6;
 48:16
 Taxation, 16:26
 Taylor, Bruce, 15:8, 25; 16:7; 21:14-5, 19-20
 The Netherlands, 29:38-9
 Torrie, Ralph, 15:11
 United Nations Conference on Environment and
 Development (UNCED '92), 62:12; 65:8-9, 18, 29
 Committee study, 74:35-9, 46-7, 50, 52
 Wildlife, 7:42

California *see* Automobiles—Emission controls

CAMCO Inc. *see* Canadian Environmental Protection Act
 (amdt.)(Bill C-22)—References; Organizations appearing;
 Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Cameron, C. (Environment Department)

Environment Department estimates, 1990-1991, main, 46:22

Canada

Size, environmental implications, 10:9

Canada Centre for Inland Waters

Burlington, Ont., Fisheries and Oceans Department cut-
 backs, impact on Environment Department, 11:43-4, 50
 Herring Gull Program, 11:50

Canada Centre for Mineral and Energy Technology

Budget, environmental activities, etc., 28:49-52
 Coal Research Laboratories, 28:42
 Energy Research Laboratories, 28:42-3, 48
 Minister's National Advisory Council, 28:43
 Organization, role, activities, 28:42-9
 Technology centre role, partnership with industry, 28:43,
 48-9

See also Acid rain; Appendices; Climate change *passim*;
 Hydrogen energy—Technology; Oil—Heavy oil and
 tarsands upgrading; Organizations appearing

Canada Post Corporation *see* Migratory birds—Migratory bird
 permits

"Canada to Phase Out CFCs" *see* Appendices—Bouchard

"Canada: Opportunities for Carbon Emissions Control" *see*
 Climate change—Carbon dioxide factor

Canada-United States Free Trade Agreement

Mexico, including, Committee studying, 73:6-8
See also Natural gas—Exports to United States; Pesticides—
 Imported vegetables; Water—International Boundary
 Waters Treaty Act

Canada-United States Great Lakes Water Quality Agreement
see Great Lakes—Water pollution

Canada-United States relations *see* Acid Rain—United States;
 Great Lakes—Air pollution—Water pollution; Hazardous
 waste; National parks—Poaching; Niagara River—Water
 pollution; Oil spills; St. Clair River—Water pollution;
 Waste management/disposal; Water—International
 Boundary Waters Treaty Act; Water pollution—
 Regulations; Waterfowl—Habitat protection

Canada Water Act *see* Canadian Environmental Protection Act

Canadian Acid Rain Control Program *see* Acid rain

Canadian Advisory Group on Hydrogen Opportunities *see* Hydrogen energy

Canadian Automobile Association
Membership, services, etc., 38:6-7, 25-6
See also Organizations appearing

Canadian Climate Centre *see* Climate change

Canadian Climate Digest *see* Climate change—Environment Department

Canadian Coalition on Acid Rain
Membership, funding, lobbying in United States, etc., 17:33-4, 36; 45:79; 48:21-2
See also Acid rain—Committee studying; Organizations appearing

Canadian Council of Resource and Environment Ministers *see* Sustainable development

Canadian Environmental Assessment Act (Bill C-78) *see* Environmental assessment review process—Legislation

Canadian Environmental Law Association *see* Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; Environmental assessment review process—Legislation

Canadian Environmental Network
Appearing before Committee, 12:6, 36
Government funding, 45:33
See also Climate change—Library of Parliament background paper; Procedure and Committee Business—Minutes and evidence—Staff

Canadian Environmental Protection Act, 1:38; 2:33; 5:26-7

Advisory panels, 4:9
Amending, strengthening, 8:28
Amendments, Committee studying, 11:30-1
Annual report, government tabling, 62:30; 64:12
Canada Water Act, Part III, inclusion, 4:5-6, 8
Clean Air Act, inclusion, 4:5, 8; 13:18-9
Committee briefing session, 4:5-37
See also Committee—Briefing sessions; Orders of Reference

Consolidation of legislation, powers, 4:6

Drafting errors, 13:23-5

See also Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References

Enforcement, policy, powers, etc., 4:7-8, 11-2, 14-5, 18, 31; 45:54, 59-60, 71, 82-3; 48:20-1

Environment Department employees, 4:18-20, 27, 29-31, 34-6; 14:51

Justice Department employees, 4:18-9

Environmental codes, 4:8

Environmental Contaminants Act, inclusion, 4:5

Federal government activities, application to, 4:7-8

Federal-provincial co-operation, 4:10-1, 15

Advisory committee, 4:10-1

Confidential information agreements, 4:11

Equivalency agreements, 4:11-4; 13:12, 33-4

See also PCBs—Provincial regulation

Individuals initiating investigations, petitioning Environment Minister, 4:12

International praise, 4:12-3

Canadian Environmental Protection Act—Cont.

Measurement and testing procedures, 4:12

Ocean Dumping Control Act, inclusion, 4:5, 8-9

Parliamentary review, amendments, 4:5

Penalties, fines, imprisonment, 4:7-8, 12, 14

Personal liability of corporate officers *re* violations, 4:8

Proclamation, 45:12, 20; 64:6

Public consultation process, 4:5

Public education program, 4:31-2

Resources, 45:55

Search and seizure provisions, 4:7

See also Access to information; Chemicals/toxic substances—Management; Climate change—Regulatory controls; Environment Department—Inspectors; Environmental emergencies; Hazardous waste; Incineration; Ozone layer depletion; PCBs; Pulp and paper industry—Water pollution; Water pollution

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—Minister of the Environment

Consideration, 13:8-88, carried, 7; report to House, 13:85, agreed to, 7

Clause 1, 13:69-78, carried, 7

Clause 2, 13:78-84, carried, 7

Title, 13:84, carried, 7

References

Canadian Environmental Protection Act drafting errors, corrections *re* toxic substances/chlorofluorocarbons regulations, scheduling, use of interim orders, etc., 13:8-10, 14, 16, 21-5, 27, 37-8, 70-2, 76-84

Clause numbering, changes, delaying until consolidation of Act, 13:73-4, 76-8

English/French versions, differences, 13:13-4, 30-1, 72-6, 81-3

Expediting, 13:16, 22, 25-7, 37-8

“Opportunity”, definition, 13:78-82

Printing on recycled paper, 13:91-2

M. (Copps), 13:84-8, standing, M. (O’Kurley), 13:88, agreed to on recorded division, 7

Witnesses invited, CAMCO Inc., Canadian Environmental Law Association, Friends of the Earth, Greenpeace, VIA Rail Canada Inc., 13:21-3, 26, 31, 47-9

See also Orders of Reference; Reports to House—First

Canadian Gas Association

Membership, role, etc., 38:33-4

See also Organizations appearing

Canadian Global Change Program *see* Climate change

Canadian Home Insulation Program, 24:38-9, 59

Canadian International Development Agency

Budget, 1990-1991, \$2.3 billion, 39:10

Canadian purchase requirement *re* projects, contracts, 39:23, 25

Environmental assessments of aid projects, sustainable development, etc., 5:41; 39:4-12, 15-20, 23-5; 60:17

China, Three Gorges Dam project, methane factor, etc., 39:7-8, 12, 18-9; 60:17

Climate change, relationship, 39:4, 6-9, 24-5

Forestry projects, tropical rain forests, etc., 39:9-11, 17-8

Indonesia, pulp and paper mill project, 39:17-8, 25

Canadian International Development Agency—Cont.Environmental assessments of aid projects...—*Cont.*

Non-governmental organizations, relationship, funding, 39:6-7, 10, 17, 22-3

Peru, forestry project, 39:9-10

Population factor, 39:5, 23

Poverty factor, 39:4-6

Private sector, relationship, 39:6-7, 17

Sovereignty factor, Canadian/recipient countries, 39:11, 15-6

Technology factor, 39:5

Industrial Co-operation Program, environmental technology projects, 39:19-20

Policy development role for developing countries, 39:12-3, 24

Trade Facilitation Office, budget, role, 39:17

Women programs, literacy, 39:23

See also Climate change—Forests; Export Development Corporation; Organizations appearing; Soil erosion—Desertification; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—External aid

Canadian Museum of Civilization *see* Solar energy—Passive solar energy

Canadian Oil Substitution Program, 24:38-9

Canadian Parks Service *see* Environment Department

Canadian Participating Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992 *see* Appendices—Bernstein; Organizations appearing

Canadian Petroleum Association

Environmental role, activities, 35:36-9, 48-50, 58-9

Acid deposition research program, role, 35:38

Energy Conservation Resources Board of Alberta, relationship, 35:37-8, 50

Public consultation process, 35:39, 48-50

Membership, 35:36-7

See also Climate change—Fossil fuels factor; Organizations appearing

Canadian Renewable Fuels Association *see* Organizations appearing

Canadian Urban Demonstration Program, 10:25-6

Canadian Urban Transit Association *see* Climate change—Automobile emissions factor

Canadian Wildlife Service *see* Environment Department

Canals *see* National historic sites

Cancer *see* Environment—Economics; Ozone layer depletion—Skin cancer

CANDU reactors *see* Nuclear energy

CANMET *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology

Canmore, Alta. *see* National parks—Wind Valley

CANUTEC system *see* Hazardous products—Spills

Cape Breton Island *see* National historic sites—Marconi site

Carbon dioxide *see* Air pollution—Transportation factor; Automobiles; Climate change; Nova Scotia Power Corporation—Point Aconi coal-fired plant; Ozone layer depletion—Photosynthesis

Carbon equivalents *see* Climate change—Greenhouse gases

Carbon reservoirs *see* Climate change—Forests—Oceans

"Carbon tax" *see* Climate change—Fossil fuels factor

Carbon tetrachloride *see* Ozone layer depletion

Carcinogens *see* Air pollution—United States toxic air pollution

Caribou *see* James Bay hydro-electric project—Environmental impact

Carmanah Creek watershed *see* Forest industry—British Columbia

Carolinian forests *see* Deer

Castlegar, B.C. *see* PCBs—Storage sites

Catterall, Marlene (L—Ottawa West)

Acid rain, 11:12

Committee briefing session, 17:27-9

Air pollution, 48:48

United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:43-5, 55-6, 58

Antarctica, 20:29-30

Australia, 20:21-2, 29

Automobiles, 8:22; 9:20; 11:56-8; 41:54; 49:16

Cabinet Committee on Environment, 18:12

Canada Centre for Inland Waters, 11:43-4

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:17-8, 28, 58-60

References, 13:91-2

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:11, 15-9

Canadian International Development Agency, 39:15-7

Canadian Urban Demonstration Program, 10:25

Chemicals/toxic substances, 4:18; 45:75

Chlorofluorocarbons, 48:13; 52:16, 36

Climate change, 9:21-2; 11:12; 12:38; 14:35-6; 21:13; 48:48-50; 52:6, 10, 14-7, 20-1, 25-6; 59:22-3; 61:9, 11; 62:6-10; 64:10, 24-6

Committee study, 18:12-4; 22:5, 19-20; 23:4, 38-9; 24:14-6,

68-9, 78-9; 25:27-8, 30-1; 27:24-5, 38-9; 28:17-8, 36;

29:22-3; 30:18-20, 43-4; 31:23-4, 45; 32:23-4, 35-6;

37:6, 27-8; 38:9, 22-5; 39:15-7, 25-6; 41:27-9, 38, 51-4;

43:26-7, 53-4; 44:12-4, 25-6; 46:58-9, 63; 49:6-7, 15-8,

35-6; 51:11, 19-20, 25-7; 54:12-3, 16-8, 23-5, 27-8, 32, 35,

39-44, 46-9; 55:6-10, 17, 23-4, 29, 33, 36-47, 54; 56:22-4,

27-33, 39, 41-4; 57:7, 11-2, 16, 19, 22-8, 25, 30, 32, 34,

36-8, 40-4; 66:6, 8-9, 17, 21-2, 24-5, 31, 35-6, 39-41,

43-7, 50-1, 56-8, 60, 62-3, 66-9, 80, 84-5, 88-90, 92-5,

97-100; 67:4-10, 13, 15-6, 23-4, 26-31, 34-5, 38-41;

68:6-13, 15; 69:8-9, 13, 15, 17, 22-3, 77-8, 100-1, 105-6; 70:7, 10-1, 13-4, 22-6; 71:5, 11, 17-23, 26-30, 32,

34, 40-1

Committee, 11:11; 12:38; 14:65; 73:9, 12

Developing countries, 5:37; 54:39-40

Du Pont Canada Inc., 29:23

Electricity, 30:18; 41:29; 54:42-3

Catterall, Marlene—Cont.

- Energy, 11:12
- Energy conservation, 41:53-4
- Environment, 3:26-8; 8:22; 11:12-3, 43-4; 20:56; 31:23-4; 41:53-4; 45:57-8, 74-6
- Committee briefing sessions, 5:37-9; 10:24-5, 43-5
- Committee round table discussions, 20:21-2, 29-31
- Committee study, 62:26-8
- Environment Department 49:6; 54:43-4, 46; 55:43-7; 56:29-33, 41; 57:19, 23-8
- Estimates
 - 1989-1990, main, 2:34-6; 3:26-7; 8:21-2, 37-8; 9:20-2; 11:43-4, 56-8; 14:60-1; 16:31-3
 - 1990-1991, main, 45:38-42, 50-2, 56-9, 74-7; 48:8-10, 13, 22-5, 31, 48-50
- Environmental assessment review process, 8:21-2; 59:17, 26-7, 30; 61:20
- Environmental audit, 55:44; 56:32; 57:11-2, 16, 19, 26
- Export Development Corporation, 39:16-7; 46:58-9, 63
- Federal Environmental Assessment Review Office, 3:26; 45:41-2; 48:23-5, 31
- Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:30
- Food irradiation, 5:37
- Forest industry, 45:50
- Great Lakes, 21:44; 45:50-1
- Green Plan, The: A National Challenge*, Committee study, 64:10, 24-6
- Halons, 32:23-4, 35-6
- Hazardous products, 4:16-7
- Hazardous waste, 4:19; 13:28
- Hydrogen energy, 25:27-8; 37:27-9
- James Bay hydro-electric project, 59:17
- James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 12:17-8, 30
- Migratory birds, 45:59
- Milko, Bob, 15:17
- Municipalities, 5:38-9; 49:17-8
- National parks, 16:32
- New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:24-7
- Nova Scotia Power Corporation, 59:33
- Nuclear energy, 44:25-6
- Oceans, 11:11
- Ozone layer depletion, 4:15-7; 13:17-8, 28, 58-60; 21:8, 10; 29:22-4; 49:35-6
- Committee study, 20:34, 37-40, 48, 55-7
- Parliament Hill, 11:11, 13-4; 13:92; 14:64; 54:49
- Participation Program, 3:27
- PCBs, 20:29; 28:17
- Procedure and Committee business
 - Agenda and procedure subcommittee, 4:44-5; 14:35, 63-5; 21:11, 13, 16-8, 21; 52:6, 10, 14-7, 20-1, 26, 36; 59:16-7, 22-3, 26-31, 33; 61:19-20, 24-5; 62:5-10; 65:10-3, 17-8, 22, 25-7, 30-1, 36; 69:28-9; 73:18
- Briefs, 41:38
- Budget, 4:44-5; 73:9, 13
- Business meetings, 4:39, 44-5; 5:53; 11:11-4; 12:38; 13:91-2; 14:35, 63-5; 15:8-9, 15-7, 23-4; 21:8, 10-1, 13, 16-8, 21; 52:6, 10, 14-7, 20-1, 26, 36; 59:16-7, 22-3, 26-31, 33; 61:7, 9, 11, 18-20, 24-5, 27; 62:5-10; 65:10-3, 17-8, 22, 25-7, 30-1, 36; 69:28-9; 73:7, 9, 12-4, 16-24

Catterall, Marlene—Cont.**Procedure and Committee business—Cont.**

- Chairman, 12:30
- Committee business, 49:7
- Committee structure, 55:6-7
- Committee studying subject, 73:4
- Estimates, 49:6
- In camera* meetings, M. (Bird), 4:39
- Meetings, 14:63; 55:54
- Members, 66:97-8
- Minutes and evidence, 52:15
- Motions, 21:58; 25:31; 62:5-6; 74:74
- Previous question motion, 73:18
- Printing, 4:45; 21:11; 22:19; 68:6-7
- Proceedings, 25:30-1
- Prorogation, 73:22-4
- Questioning of witnesses, 39:25-6; 48:22
- Quorum, 61:27
- Reports to House, 21:13; 52:10, 18-9; 55:33, 41-2; 57:24-5, 32, 43; 66:50; 67:5-7
- Staff, 21:16-8, 21; 52:25-6; 61:7
- Ms., 15:8-9; 21:58; 22:5
- M. (O'Kurley), 15:15-7, 23-4
- Votes, 13:91-2; 57:30; 61:27
- Witnesses, 20:48; 37:6; 55:54; 59:30-1; 71:41
- M. (Fulton), 61:18
- Public transit, 49:16
- Pulp and paper industry, 73:21
- Recycling, 41:53; 45:76-7; 49:36
- References
 - In camera* meetings, 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 53:3-4; 60:3
 - See also* Lighting—Energy-efficient light bulbs
- Souris River, 12:17; 59:26-7, 30; 61:20, 24-5; 62:26-8
- Space Program, 8:37-8; 28:36
- Sustainable development, 5:52; 11:12; 14:59-60; 16:32-3; 45:41-2
- Taylor, Bruce, 21:17
- Tires, used, 48:8-10
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 65:10-3, 17-8, 25-7, 30-1, 36; 68:8; 69:28-9; 73:9, 16-7, 19-21
- Committee study, 74:6, 41-2, 54, 59-60, 73-4, 79
- Urbanization, 69:28
- VIA Rail Canada Inc., 16:31-3; 18:12-3
- Waste management/disposal, 11:12-3; 48:9; 49:15-6, 36
- Cattle** *see* National parks—Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T.
- CCREM** *see* Canadian Council of Resource and Environment Ministers
- CELA** *see* Canadian Environmental Law Association
- Cement kilns** *see* PCBs—Disposal
- CEN** *see* Canadian Environmental Network
- Central agencies** *see* Environment Department—Role
- Centre Saint-Laurent**
 - Environmental technology role, 45:14
- CEPA** *see* Canadian Environmental Protection Act

CFCs *see* Chlorofluorocarbons

CGA *see* Canadian Gas Association

Chairman, rulings and statements

Motions

Amendments, should be separate motion, 61:16-7, not in order, 4

Matter previously decided, 65:29, not in order, 3-4

Privilege, Member's remarks, 74:56-9, not question of privilege

Questioning of witnesses, *sub judice* convention, civil cases, does not apply until trial stage, 6:4-5; 8:5

Quorum, lack, Committee unable to transact business, vote on motion, 61:5, 26

Chalk River, Ont. *see* Committee—Travel

Charlottetown, P.E.I. *see* Federal-provincial environment ministers conference

Chatham, Ont. *see* Environment Department

Chemical companies *see* Developing countries—Technology transfer

Chemical valley *see* Chemicals/toxic substances—Spills

Chemicals/toxic substances

Contaminated sites, dumps

Clean-up, federal-provincial \$250 million fund, orphan sites, etc., 2:12; 45:14, 20, 55

Sydney, N.S. Tar Ponds, clean-up, Canada-Nova Scotia agreement, 45:14

Discharges, eliminating

Green Plan commitment, 64:4

Zero discharge, 64:13-4

Dry cleaning chemicals, 4:18-9

Exports, environmental considerations, 45:75-6

Management, controls, Canadian Environmental Protection

Act role, 1:38-9; 2:11-2; 4:6-10; 45:12; 64:6

Assessment, toxicity, etc. 4:6, 18; 45:57

Existing substances, 4:6, 18-9

Export and import notification requirement, 4:9

Life cycle/cradle-to-grave approach, 4:6; 13:17; 14:58-9; 48:36

New substances, onus shift to proving safety, 4:6, 10

Non-domestic substances, 4:10

Other legislation regulating substance, potential conflict, 13:81

Penalties, 64:6, 12

Priority substances, 2:11; 4:9, 18-9, 30; 13:16-7, 71, 76-7, 83; 45:13, 54

Schedules I, II, III, 4:8-9

See also Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References

New, proliferation, 5:14-5

Spills, Ontario chemical valley, vinyl chloride, etc., 4:25-6; 8:39; 42:41

See also St. Clair River

Chemicals/toxic substances—Cont.

United States legislation, Congressman Synar, Committee meeting with in Washington, DC, 12:5; 14:6-7, 9

See also Access to information—Canadian Environmental Protection Act provisions; Agriculture; Air pollution—Toxic; Fisheries—Toxic substances; Great Lakes—Air pollution—Water pollution; Hazardous products; Hazardous waste; Natural gas—Use; Pesticides

Chernobyl nuclear accident *see* Nuclear energy

Chile *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

China *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; Climate change—Carbon dioxide factor—Fossil fuels factor; International Development Research Centre—Off-farm employment research project

CHIP *see* Canadian Home Insulation Program

Chirinos, Patricio (Mexico Government)

Climate change, Committee study, 29:6-7

References *see* Mexico

Chisholm, Alex (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 16:19-20

1990-1991, main, 48:27

Ozone layer depletion, Committee study, 20:33

Chlorine *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Pulp and paper industry—Bleaching process

Chlorofluorocarbons

Committee report

Bird position, letter to Committee Clerk, etc., 50:63; 51:3
Drafting, 36:50; 47:3-4, 36; 48:11-3; 49:3-5, 7, 33; 50:61-4; 52:9, 15-7

Op-Ed article, Committee preparing, distributing to newspapers along with report, 52:4, 35-6

Release, press conference, etc., 52:5

See also Reports to House—Third

See also Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; Climate change; Ozone layer depletion

Chromium

British Columbia plant, proposed, Western Diversification Office, Environment Department, roles, lack of public environmental review, etc., 16:22-4

Sherwood ferrochromium plant, Port Hardy, B.C., environmental assessment, 48:17

Churchill, Man. *see* National parks

CIDA *see* Canadian International Development Agency

Clark, Lee (PC—Brandon—Souris; Parliamentary Secretary to Minister of the Environment)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:23-9, 69-71, 74-81, 86-7

Clarke, H.A. (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 8:24; 11:41, 49, 60

1990-1991, main, 45:27-8, 48, 62-5, 72, 75

Clay, Dean (Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade Researcher)

Climate change, Committee study, 34:32-3; 54:6, 15-9, 21-2, 25, 31, 33-4, 36-7, 41-4, 49; 55:7-13, 15-8, 20-3, 25, 27-9, 31-3, 35-6, 38-41; 57:6-8, 18, 27, 29, 31, 33-4, 36-7, 41, 43

Procedure and Committee business, business meetings, 16:43-5, 48, 50-3, 55, 59

References, 15:12, 14-5; 16:7; 21:14-5, 19; 52:35-6

Death, 59:3, 6-7; 61:6

In camera meetings, 29:3; 47:3; 50:62-3; 51:3; 53:3-4; 54:3

See also Climate change—Sustainable development

"Claying" see Forest industry—Lumber

Clean Air Act see Canadian Environmental Protection Act

Clean Air Act (United States) see Acid rain—United States; Air pollution—United States toxic air pollution

Clean Air Strategy see Air pollution—Alberta

Clean coal technology see Acid rain—United States; Climate change—Fossil fuels factor

Clear-cutting see Forest industry—British Columbia

Clifford, Terry (PC—London—Middlesex)

Acid rain, 18:29

Agriculture Department, 47:27-9

Brundtland Commission, 11:15

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:20-1, 41-2, 44

Climate change, 14:35-6

Committee study, 18:29-30; 29:27-9, 31; 31:32-3; 32:25-7, 34; 35:32-3; 37:29-31; 46:52-4; 47:27-9; 49:30-3; 51:22-4; 68:25; 69:23

Committee, 12:37; 14:64-5; 21:25-7, 30

Composting, 48:26

Deer, 8:23

Developing countries, 5:40

Electricity, 35:32

Environment, 11:14-6; 13:41-2; 18:30; 21:25-7; 48:27

Committee briefing sessions, 5:40-1

Environment Department estimates

1989-1990, main, 2:24-7; 8:23-5; 14:54

1990-1991, main, 46:36-7; 48:25-8, 44-7, 51

Environment industry, 11:15

Environmental indicators, 18:29

Environmental Partners Fund, 48:25-6

Export Development Corporation, 46:52-4

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:31

Great Lakes, 47:28

Green Plan, The, A National Challenge, 48:44-5

Halons, 29:27-9; 32:25-7, 34

Hydrogen energy, 37:29-31

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 12:31

National parks, 46:36-7

Nuclear energy, 35:32-3; 51:24

Ozone layer depletion, 29:26-9

Parliamentary and Scientific Conference, 48:28

PCBs, 2:24-7; 11:15; 13:20-1

Clifford, Terry—Cont.

Procedure and Committee business

Agenda and procedure subcommittee, 14:35-6, 64-5; 21:24-7, 30; 69:30-2, 37-9

Business meetings, 11:14-5; 12:37; 14:35-6, 64-5; 21:24-7, 30; 63:19, 32-3; 69:30-2, 37-9

Debate, 21:26

Organization meeting, 1:11, 17, 19, 21

Printing, M. (O'Kurley), 1:11

Quorum, M. (Bird), 1:17, 19, 21

Visitors, 21:27

Railways, 49:31-3

References, *in camera* meetings, 1:5; 31:3; 32:3; 33:3; 50:61-3

Science, 48:27

Sustainable development, 5:40-1; 8:24-5; 11:14; 21:25

Tires, used, 48:26, 45-7

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 63:19, 32-3; 69:30-2, 37-9

Waste management/disposal, 14:36

Climate see Northern Canada—Geography and climate; Solar energy—Photovoltaic cells; World Climate Program

Climate change (global warming/greenhouse effect), 7:7; 10:51-2; 20:10

Adaptation/absorption strategies, 19:27-30, 49-51; 22:10; 27:5-6; 29:32, 42, 46; 30:38; 41:54-5; 43:28

Mitigation, relationship, 66:51, 55-7

Agriculture, relationship, 18:10; 19:34; 30:34; 31:29-32; 47:7-11, 13-4, 16-9, 22-5, 32-3

Greenhouse gas emissions, carbon dioxide, methane, nitrogen oxides, 19:22, 31; 47:7-8, 15-6, 22, 24-5, 30; 48:52; 63:50-1; 67:21-2, 28-9

Growing season, increase, 66:14

Organic farming, 38:61

Research, 47:6, 10

Saskatchewan, impact study, 48:51

Soil conservation, etc., 47:7, 22-4, 34

See also Climate change—Forests—Fossil fuels factor

Arctic and climate change symposium, Ottawa, Ont., October 1989, 19:24-5

Atmospheric change, relationship, 19:10-1; 43:15

Automobile emissions factor, carbon dioxide, etc., 18:8, 10, 15; 19:17-8, 21-2, 30-2, 35-6, 56-9; 22:42, 34, 58; 24:46; 26:35-6; 27:20, 26-41; 30:36; 31:27-8; 38:6-17, 19-29, 31; 41:63; 44:10; 66:16

Alternative fuels, use, 24:75-6; 27:29, 36, 40-1; 38:8, 14, 16, 19-21; 51:29-30; 69:42-3

Alternative transportation modes, rail, bus, air, etc., comparison, 36:25-7, 35-7, 48-9; 38:11-3

Automobile industry research, 27:27, 34

Canada Centre for Mineral and Energy Technology research *re* synthetic fuels, 28:44, 48

Emissions measurement technology, 38:17

Ethanol fuel see Climate change—Forests—Fossil fuels factor

Fuel efficiency standards, relationship, 24:8, 10-1, 18-9, 22-3, 25-8, 31, 46-7; 26:35-6; 27:28-32, 35, 37, 39-40; 30:38; 31:12-3, 28; 38:7, 22, 59-60, 66, 81; 41:15; 41:63-4; 43:58-9; 56:37; 57:7, 9, 30, 41; 59:25; 66:53; 67:55-6, 60-1; 69:24-5, 39-42; 70:11-4

Green Plan, 67:55-6

Gasoline taxes see Climate change—Fossil fuels factor

Climate change (global...—Cont.**Automobile emissions factor, carbon dioxide...—Cont.**

- Government automobile use factor, 24:15-6
- High-occupancy vehicle lanes, 38:12-3
- Incentives, use rather than taxes, 38:8, 10-1, 13, 19, 23-4, 31
- Inspectors, federal/provincial, 41:41-4
- International control program, Europe, etc., 51:29-30
- Parking fees, 38:13; 41:15-8, 20
- Percentage of total carbon dioxide emissions, 10%, 38:9, 17
- Public transit alternative, 18:8; 19:58-9, 63, 66-7; 23:13; 24:8, 12-3, 35; 29:35-6; 38:12-3, 20-2, 28-9; 41:10-2, 14-8, 20-1, 63; 57:7, 42
- Canadian Urban Transit Association brief, 41:11-2, 14, 21
- Reduction, costs paid by motorists, 38:7, 10
- Road congestion factor, 38:11-3, 24-5
- Vehicle size/weight factor, 56:37; 57:7
- VIA Rail Canada Inc. cut-backs, impact, 19:32-3, 36; 24:62-3, 70-1; 31:27, 37
- Benefits, potential, 42:31; 66:14
- Northern hemisphere, 43:15
- Biomass energy factor, 39:27-8
- See also* Climate change—Forests—Fossil fuels factor
- Bruce, James, role, background, 30:28-9, 39, 41
- Cabinet Priorities and Planning Committee, role, 26:35-7
- Canada, impact, regional differences, etc., 19:12-6, 31-2, 34, 37; 30:9, 18, 26, 33-4; 41:58-9; 42:30-1; 66:26
- Canadian Climate Centre, Toronto, Ont., role, 41:31-2; 48:51
- Canadian Global Change Program/Royal Society of Canada, role, 26:8
- Carbon dioxide factor, 18:6, 12, 17-8; 19:6-9, 14-5, 18-9, 43, 55; 22:6-7, 45; 25:64-5; 26:16-7, 31-2; 27:4-5; 28:52; 29:45; 43:22; 55:12-3; 66:39-40, 57; 68:9-10
- "Canada: Opportunities for Carbon Emissions Control", September 1989 paper, 22:29-30
- Canadian emissions, international comparison, total/per capita, 19:9-10, 17-8, 44; 22:52; 23:24; 26:10, 29, 37; 27:7; 28:25, 45; 29:26, 46; 30:8, 26; 30:35; 31:9, 16, 25-6, 28; 36:7-9, 20-1, 23; 38:76, 85; 41:39, 57, 65; 42:11; 43:41; 44:24, 33-4; 45:24; 55:15; 66:23-8, 34-8; 67:48, 52, 77-8
- Carbon reservoirs *see* Climate change—Forests—Oceans
- Developing countries, research, International Development Research Centre role, etc., 39:35-7
- Dispersion throughout world, 30:32
- Electromagnetic radiation absorption characteristics, 25:13
- Emissions licensing, trading system, 19:49; 22:49; 27:20; 30:23
- Increases in emissions, 26:10; 30:32-3; 43:36-8; 68:10
- Benefits, 43:11
- Costs, 43:14-5
- Industry, role, 30:7, 9
- International Workshop on Carbon Dioxide Emission Reduction Strategies, Budapest, Hungary, Apr. 14-15/89, developed/developing countries roles, etc. 23:4-7, 15, 20
- Recovery technology, 30:17, 23

Climate change (global...—Cont.**Carbon dioxide factor—Cont.**

- Reduction, targets, 20% by 2005, 50% by 2025, Conference on the Changing Atmosphere, June 1988, Toronto, Ont., etc., 2:29-30; 9:16-7; 16:13; 18:37-8; 19:26, 44, 46-7, 65-6; 21:56; 22:29, 31-4, 41, 47-52, 57-60; 23:5-6, 13, 15, 20-4, 26, 31-3, 39-40; 24:7, 33-6, 41-3, 71-3; 25:71; 26:10-3, 21, 33-5; 27:5-9, 11, 16, 20; 28:11; 29:32, 34, 37-8, 41, 49-50; 30:22-3, 36-8, 42; 31:8-10, 13, 16-7, 36-9, 42, 47-8; 35:9-11, 43, 49-51, 55; 38:14, 40-1, 66, 69, 79-81; 41:39-40, 50-2, 57, 59, 64-5; 42:30; 44:10-1, 15-7, 27, 34; 45:10, 24; 47:29; 48:11, 39-43, 48-50, 53; 49:7-8, 18-9, 29, 36-7; 53:35; 54:7-8, 19-24, 45; 55:14, 17-33; 56:37; 57:6, 38-41; 62:37; 63:48-52; 65:9; 66:15, 23-4, 31-4, 65, 82; 67:16-9, 23-7, 29-44; 69:9-10, 42, 69-73; 70:9; 74:37, 41
- Alberta commitment, 24:7
- Alternative energy sources/conservation role, 54:8; 55:28; 56:38; 57:44; 66:72, 86; 69:69-71
- Energy, Mines and Resources Department/Environment Department positions, 67:86-91
- Bergen conference declaration, Canadian position, 56:36; 57:6, 38-40
- China/Soviet Union, 43:18, 23
- Developed/developing countries, 31:9; 51:16-8; 67:31
- Economic feasibility, costs/benefits, 29:35, 41-2; 31:16-7; 38:74-6; 43:9, 15, 40-1; 45:24-5; 67:18-20, 23-5, 32-8, 40-1; 69:10-8, 21
- Federal-provincial factor, 41:45-6; 64:17-8; 66:95; 67:10-1, 19-20
- Green Plan*, relationship, 48:37-8, 43; 62:16, 32; 63:49; 64:4, 15-6, 25; 66:63-4
- Municipalities, roles, 41:30-1
- New Zealand, 55:23
- Northern Canada, relationship, 42:10, 20
- Norway, 53:21-2
- Process/measurement methodology, devising, 54:19-24
- Reluctance to act, 66:95-7; 67:10
- Socio-Economic Resource Framework computer model analysis, Friends of the Earth/Environment Department, 24:10-3, 16-7, 40
- Sources, priorities, 24:46-7
- Supply curves, developing, 23:22
- United States position, 55:23, 32
- West Germany, 41:59, 64-5; 48:39-40; 55:23, 26, 31
- 2% solution, energy efficiency, reducing energy intensity by 2% annually, 54:5, 7, 14, 19-23; 55:17-20, 26-8, 30; 57:6, 39-40, 42-5; 59:24; 66:32; 67:23-7, 29-30, 35, 40-2; 69:19-20
- Removal
- Costs, 35:15-6
- Natural processes, 43:11-2
- Seasonal variations, 30:32
- Sources, 41:43, 64
- Transportation, role, 30:7, 9
- See also* Australia—Environmental conditions; Climate change *passim*; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs

Climate change (global...—Cont.

- Chlorofluorocarbons factor, reduction, etc., 18:7; 19:10, 20-1, 37-8, 43, 46; 20:36, 45, 49; 22:30, 35-6, 42, 45; 23:13; 24:55; 27:5, 27, 32, 34, 36-7; 28:46; 29:9-10, 16, 26, 32-4, 36-7, 48-9; 30:35, 37-8, 42-3; 31:34-6; 34:5; 38:61; 39:27; 41:40, 45; 43:37, 48-9; 48:53; 55:12-4; 63:49-52; 66:31, 38-41, 63; 67:16-7; 68:24
- Municipalities, role, 69:22-3; 70:10
- Ontario Hydro, 25:52
- Recovery, recycling, 69:21-3; 70:10-1
- Ontario, Nova Scotia, etc., 67:44-6
- Climate change/climate warming, relationship, 66:12, 29
- Clouds, factor, 33:74; 43:7-8, 14
- Committee study, 18:4-38; 19:5-68; 22:5-60; 23:4-40; 24:5-80; 25:5-73; 26:4-43; 27:4-53; 28:5-56; 29:6-52; 30:4-46; 31:5-49; 32:6-39; 34:4-37; 35:7-59; 36:4-50; 37:4-41; 38:5-89; 39:4-40; 41:5-66; 42:4-45; 43:4-60; 44:4-35; 46:38-63; 47:5-36; 49:5-38; 51:5-30; 54:5-50; 55:4-55; 56:4-45; 57:5-45; 66:4-101; 67:4-111; 68:4-27; 69:5-25, 39-106; 70:4-26; 71:4-41
- In camera meetings, 31:3; 47:3-4; 49:3-4; 50:61-2; 53:3-4; 54:3
- Interim report
- Adopting, M. (Fulton), 57:45, agreed to, 4
- Recommendation 12, amending, M. (Wenman), 57:33-8, agreed to, 4
- Recommendations 14, 15, 16, adopting as amended, M. (Fulton), 57:21-5, agreed to by show of hands, 3
- Amdt. (Bird), 57:22, negated by show of hands, 3
- Recommendation 14, reconsideration, 57:25, agreed to by unanimous consent, 3
- Recommendation 14, amending, M. (Catterall), 57:25-30, as amended, agreed to by show of hands, 3-4
- Amdt. (Bird), 57:29-30, tied by show of hands, whereupon the Chair voted in the affirmative, 3
- Amdt. (O'Kurley), 57:29-30, agreed to, 3
- Reports, drafting, 54:5-50; 55:4-55; 56:4-45; 57:5-45; 66:4-101; 67:4-111; 68:4-27; 69:5-25, 39-106; 70:4-26; 71:4-41
- See also Climate change—Sustainable development; Orders of Reference; Reports to House—Fourth—Sixth—Seventh; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- Computer models *see* Climate change—Carbon dioxide factor—Scientific background
- Developing countries factor, 18:9; 19:23, 45, 48-9, 53-6, 59; 23:13, 35; 29:36-7; 30:35; 31:7; 38:85-6; 39:28-9; 43:16, 27; 44:24-5
- Canadian role, funding, *Green Plan*, 64:22-3
- External aid, relationship, 18:9; 19:54; 23:7, 38-9; 30:43-4; 38:63; 41:41; 44:30-2; 55:34-5, 37-9, 41; 67:65-6
- Global poverty, 55:10, 12, 54
- Technology transfer, 36:9; 41:41; 44:30-3, 35; 55:15, 21, 34-5, 41; 62:17; 64:22-3; 67:66-9, 80-1
- See also Climate change *passim*
- Development Planning Associates Group study, 15:8, 14, 18, 21; 22:29-30, 54; 23:32-3; 24:10, 13, 26, 29, 38; 30:6-7, 21-2; 38:69; 41:58, 60-2; 45:25-5, 50; 47:29; 48:19, 52; 67:19-20, 89; 69:12, 17
- Government response, 48:38-9, 42-3; 62:37; 64:18; 66:7

Climate change (global...—Cont.

- Drought, relationship, 19:14-6, 34; 31:29, 31-2, 41-2; 41:8-9; 42:38
- Fire fighting, impact, 41:9
- Earth Situation Room, Toronto, Ont., role, 41:32
- Earth's axis/orbit factor, 43:14
- Economic factors, relationship, 18:6-7, 28-9; 19:46, 53, 59; 23:12-3, 17; 28:24, 27, 29-30; 41:41, 62; 42:30; 54:31-3; 59:21, 23; 66:18-9
- Alberta, impact study, 48:50
- Economic models, need for, 35:56, 58-9
- Economic opportunity, technology development, 27:5-6
- Environmental costs, including, 67:110
- Reduction, costs/benefits, net social costs concept, 22:38-9, 50-1
- Regional development, 18:6; 23:10, 13-4; 28:36; 66:73, 77
- See also Climate change *passim*
- Effects, ecological systems, etc., 19:6, 13, 24, 26-8; 22:39; 23:16; 25:6; 30:33-4
- Bio-feedback, 19:26-7
- Time lag factor, 43:37-8
- Unavoidable, controlling rate possible, 31:6, 41-2
- Energy factor, 5:30-2; 11:17; 12:5; 18:9-10; 19:43, 45; 22:58-9; 23:7; 28:28; 30:34-5; 52:6-7, 9, 11; 54:7, 11-8
- Alberta economy, relationship, 26:28-9; 54:13-5; 55:15-6
- Alberta government policy, relationship, 24:26
- Conservation/efficiency, 18:8, 16-7; 19:17, 46-7, 52, 66; 22:19-20, 26, 32-4, 40-1, 47-8, 50-3, 58; 23:6-23, 26-34; 24:7-8, 13, 18-9, 23, 26, 34-6, 41-50, 72-3; 25:7, 32; 26:12-4, 16, 39, 42; 27:5-6, 8-9; 28:25, 27, 29; 29:41-2; 30:8-11, 13-4, 16-7, 19-20, 37-9; 31:7-8, 11-2, 15-20, 34, 36, 38; 35:10-1, 18-9, 40-2, 44-5, 48-9, 51-3; 38:34, 45-84; 41:56, 62; 43:18, 40-2, 58-9; 44:12-4, 33-5; 47:29; 48:40-1, 43; 51:25-6; 54:11-5, 32; 55:16-7; 63:52; 64:24; 66:32-4, 52, 64-5, 68; 67:60-1, 74-5, 81, 93; 69:69, 85, 104-5; 70:17, 20-1; 71:4, 6, 11, 16, 18, 21-4, 26-7, 32-3
- Buildings, 28:8, 22-3; 30:38; 38:51, 67; 41:11-4, 27-9, 37; 49:37
- See also Climate change—Housing factor
- Canada Centre for Mineral and Energy Technology research, 28:43
- Denmark, 51:26
- Developing countries, 38:63-4; 51:20-1; 67:81
- Canadian role, 51:16-9
- District heating systems, 28:45-6; 41:14, 28-9; 44:18
- Electricity, 38:47-66, 69-79, 84; 41:29-30; 41:53; 44:27-8; 66:92-5
- Appliances, motors, etc., 24:8, 11, 13; 29:35; 31:12, 15-7, 34; 38:48, 51-2, 54, 79; 51:20-1, 26; 66:64, 67, 92
- Barriers, disincentives, 38:53-7
- BC Hydro, 28:13-4; 38:54; 54:40; 66:95
- Commercial and industrial sector, 66:68
- Fuel source factor, 66:93
- Hydro Quebec, 38:77-9; 54:42-3
- Inter-provincial transfers, "wheeling" of power, 66:66
- Lighting, commercial/residential, 21:54-8; 22:44-5; 23:10; 24:74-5, 77; 30:19-20; 31:12; 38:48-50, 52, 54, 61, 69; 51:26; 66:66-7
- Market factors, profitability, energy savings vs generation costs, etc., 38:54-9, 62-3, 67, 73-4
- New Brunswick Power, 36:8, 10-1

Climate change (global...—Cont.Energy factor—*Cont.*Conservation/efficiency—*Cont.*Electricity—*Cont.*

Oil and natural gas industry, comparison, 24:48-9

Ontario Hydro, 24:47-8, 57-9, 75; 25:55-9, 67-9, 72;

28:13; 31:34; 38:52-3, 55, 57, 70, 72, 84; 41:29,

64; 54:41; 66:68, 73, 94-5

Peak load shifting, shift-work, etc., 66:66

Pricing structure, under-priced, etc., 24:74, 78-9;

28:13; 30:10-1, 25-6; 36:10-1

Sweden, 38:62-3

TransAlta Utilities Corporation, 28:6, 12-4

Utilities, demand/supply management factor, etc.,

22:53-4; 24:73-4; 30:38; 31:17; 38:69-74; 51:9;

54:40-3; 55:39-40; 56:36; 57:7, 43; 59:25; 66:51-2,

93; 68:23

Energy conservation supply curves, role, 24:18

Energy intensity, E-to-GDP ratio, reducing, 24:43-4, 73

Energy service industries, role, 24:49

Government buildings, Federal Energy Management Program, 24:39

Government role, 24:49-50, 69

Incentives/disincentives, 24:66-8; 51:26

Industry process heat, reducing, 24:46, 52

International competitiveness factor, 22:52-3; 24:8, 33

International Energy Agency role, 51:7-8, 14, 16

Japan, 19:52-3; 24:79

Market factors, profitability, consumer response,

preference, etc., 24:21-3, 27-8, 47-52, 58-64, 77;

25:68-9; 38:45-6, 62, 64-6, 70-4, 79-80; 52:11-3

Other environmental benefits, 24:41; 38:61

Oil price factor, Middle East instability, etc., 68:11-2; 69:20

Price factor, 22:53; 23:17-9, 30-1; 24:66-8; 42:31-2

Standards, role, 31:12, 15-7; 66:67

Subsidies, providing, 24:56 ; 44:13

Technology, role, 31:17; 44:13

Trucking industry, 23:32

United States policy, 31:8

See also Climate change *passim*

Consumption/demand, increase, 35:8-12, 15-6

Developed/developing countries, 23:33-4; 28:26; 35:9-10

External aid and trade policies, relationship, 51:19-20

East bloc countries, 51:20-4

Energy/environment policy, relationship, 23:20-1

Economic policy factor, trade-offs, 26:9, 14, 17, 28-9;

28:19-20; 30:26

Energy Efficiency and Diversity Program, 26:14

Energy, Mines and Resources Department, role, scientific activities, etc., 26:5-16, 22-5, 42

Cut-backs, alternative/renewable energy, conservation,

Conservation Renewable Energy Offices, etc., 24:18,

44; 26:16-21, 27, 35-6; 31:16; 42:14-5, 19-20

Energy, Mines and Resources/Environment Departments, roles, 9:16-7; 26:9

Environmental cost, externalized/true costs, 68:18-23

Federal-provincial energy ministers conference, August 1989, unanimous agreement, 18:6; 26:11-3

Federal-provincial energy ministers conference, April

1990, 26:13, 15; 43:43; 66:14-6

Lovins, Amory, inviting, 38:76

Climate change (global...—Cont.Energy factor—*Cont.*

Federal-provincial jurisdiction factor, 26:15

Federal-provincial task force on energy and the environment recommendations, etc., 26:11-3, 33; 27:8-9

Future energy needs factor, 28:52-3; 63:53-5

Atomic Energy of Canada Limited forecasts, etc.,

66:74-5, 87-92; 67:14-5, 36-7, 78-9; 68:4;

69:99-103, 105

Government use, expenditures, role, etc., 23:8; 54:47, 49

Green Plan, relationship, 64:7, 9-10

Interdepartmental panel on energy research and development, role, 26:9

International competitiveness factor, prices, Japan example, etc., 28:9, 12-3, 19-21

International energy agreements, relationship, 18:9

Northern Canada, electricity, hydro/diesel, natural gas, alternative energy/conservation, subsidies, etc., 42:7-23; 66:83

Prices, relationship, 41:10; 66:32, 67

Regional variations, 67:98-102

Research and development, 26:13, 19; 54:16-7; 55:7-10, 34-7; 68:12, 15, 22-3

Security of supply factor, 23:17, 21

Soft energy path alternative, 30:8, 13, 16

2025—*Soft Energy Futures for Canada*, Friends of the Earth study, 23:22; 24:9-10, 42-3, 45, 53

Subsidies, market forces, level playing field, relationship, 38:67-8; 63:55; 66:51, 70-88, 100; 67:92-3; 68:12-8, 22-3; 69:65, 96, 98; 70:8

Transportation, local production alternative, 41:13

See also Climate change *passim***Environment Department**

Atmospheric Environment Service employee cut-backs, relationship, 3:21-2; 9:7, 21-2

Energy, Mines and Resources Department cut-backs, relationship, 9:21-2

Canadian Climate Digest series, 45:10

Committee presentation, criticism, 19:28-30, 35, 38-41

Position, activities, 41:38-41; 45:10-1

See also Climate change—Carbon dioxide factor—Energy factor

Environmentally friendly products, role, 22:12

External affairs/aid/trade policy, technology, relationship, 66:43; 69:52-7

Economic/emissions credits, 54:33-6, 39-40

Federal-provincial relations factor, 23:22; 66:59-63

Jurisdiction factor, 41:41-3

National strategy, 41:40-1, 59; 42:10-1; 64:17-8; 71:36

See also Climate change *passim*

Finance Department, role, position, 42:25-32

Fisheries and Oceans Department, role, 26:9

Forcing mechanisms, 43:37-8

Forests, relationship, 22:5-28; 54:9; 55:15; 69:63, 69

Air pollution, relationship, 22:11-2

Biomass energy role, 22:12; 23:10

Climate change (global...—Cont.Forests, relationship—*Cont.*

Carbon reservoir role, reforestation/deforestation factor,

18:32-3; 19:27-9, 45, 50-1, 67-8; 22:6-7, 10-24;
23:5-7, 13, 34; 24:23, 33-4, 54; 25:7; 26:7, 10, 13;
27:6-8, 10-3, 16, 22, 28; 28:10; 29:46; 30:38; 31:45;
38:85-6; 39:28, 33-4; 41:55, 57, 63; 43:28; 44:30;
47:31-2, 34; 48:41; 54:36-8, 40; 55:9-12, 52-3;
56:12-28, 38-40; 57:8, 33-8; 59:25; 63:47-8, 57;
64:25; 66:43-4; 67:62-3

Agri-forestry, rows of trees and crops, 39:34; 47:17-8, 24, 31

Annual allowable cut concept, 22:20-2

Coal industry role, 28:36-7

Commercial harvesting/restocking rates, relationship, 54:36-8; 55:11, 52; 57:33-8

Counteracting domestic emissions by planting in other countries, 44:30

Developing countries, 69:9

Diseases, insects, forest fires, relationship, 22:8-9; 42:8, 16; 56:13-21; 57:33-8; 67:23; 67:63; 69:43-50; 70:14-5

Economic factor, 43:47-8; 55:53

Employment, relationship, 43:42, 53-4

External aid, relationship, 31:46

Federal-provincial/constitutional factors, 22:19-20, 26-7; 24:29-32; 56:13, 19

Forest Resource Development Agreements, relationship, 56:13, 16, 18, 21-2; 57:37-8

Green Plan, relationship, 69:50-2; 70:15-6

International distribution factor, 22:24

Marginal agricultural land, utilizing, 47:31; 56:25, 39

Natural regeneration, 56:17

Not sufficiently restocked (NSR) lands 22:15-7, 24; 24:7-9, 16, 32, 53; 56:15-6, 21-3; 57:35

Old growth/new growth forests, natural/managed reforestation, 22:13-4; 31:45; 33:50-1, 54-6, 75-6; 43:52, 54, 60; 55:32-3; 56:14

Oxygen production, 22:23

Plantations, tree farms, 54:8; 55:53; 56:23-8, 38-9; 63:48; 67:65; 69:43, 52; 70:15

External aid/CIDA roles, etc., 55:39; 56:24-6, 39

SaskPower, 30:17, 23-5

Sustained yield forestry, British Columbia, etc., 43:41-2, 49-56; 69:51

Sustainable development, relationship, 69:51

Temperate/tropical forests, 69:7-8

Toronto, Ont., measures, 49:9, 18

Urban areas, multiplier effect, other environmental benefits, 24:30

Ethanol production, tree farms, fossil fuel/gasoline alternative, carbon dioxide neutral, etc., 27:4-25, 41, 50-1

Forestry Department strategy, 22:26

Growth, yields, 22:8, 12-3

Impact on forests, forest zones, 22:6-10; 31:42; 43:53; 66:44; 67:61-5

Logging systems, harvesting technology, 22:9, 23, 25

Maple syrup industry, 22:18-9

Moisture factor, 22:8, 12-3

Non-commercial species, 22:9

Recycling, 22:12, 26

Reproduction, breeding, biotechnology, etc., 22:9-11

Climate change (global...—Cont.Forests, relationship—*Cont.*

Species, changes, 22:8, 12

Waste products, utilizing, 22:20

Watersheds, 22:9, 12

Wildlife and fisheries habitat, 22:10

Wood fuel, 56:35

See also Climate change—Northern and arctic Canada—Sustainable development; Forest industry—Slash burning

Fossil fuels factor, carbon dioxide, etc., 5:18-20; 7:36-7; 8:27; 9:16-7; 10:9-12; 21:54-5; 22:31-4; 26:7, 9, 12-3; 30:35-6; 31:7, 11-2; 39:27-8, 39; 43:11-2, 16, 41-2; 48:35; 54:6-7, 15-6; 55:15, 31-3; 66:16; 69:56-7, 60

Acid rain, relationship, 22:32, 35, 37, 42; 23:7; 31:13

Alberta source, eastern consumption, 67:99-101

Alternatives, 2:40-1; 7:36-7; 8:27; 10:32-3; 16:53; 18:8; 19:19, 22, 34; 22:40-2, 47-8; 23:7, 9-10, 17, 20-2, 31-2; 24:12, 34-6; 26:13, 42; 27:8; 28:21; 30:35-9; 31:20-1, 47-8; 35:41; 38:81-5; 42:32; 43:16; 54:48; 54:14; 55:31-3; 63:46; 64:7, 9-10, 24; 66:58, 87-8, 92; 67:70-1, 74-6, 79-83, 97, 110-1; 68:12-8; 69:69-70, 74, 81-2, 86-7, 97-8; 70:17; 71:21-4

Biomass energy alternative, 19:10; 24:53; 26:9; 27:13, 20-1; 28:46; 31:21; 35:11; 38:83; 63:46

See also Climate change—Forests

Canada Centre for Mineral and Energy Technology research, 26:8-9; 28:43-9, 52-3

Canadian Petroleum Association position, activities, 35:39-59

Co-generation alternative, 23:9-11; 25:56; 28:8, 45-6; 36:9; 38:37, 83

Coal, 22:48-9, 52; 28:53; 36:4

Canada Centre for Mineral and Energy Technology research, 28:43-8, 50-2; 30:8, 12-3, 20-1

China and India, 35:55-6; 47:32; 67:66-9, 80-1; 69:53-4, 62-3

Clean coal technology alternative, 26:39; 28:25-41, 43-8, 50-2; 67:66-9, 80-1; 69:53-7, 62, 76-80

Developing and east bloc countries, 28:26

Efficiency factor, 28:31-2, 40, 48, 52

Electricity generation

Air pollution factor, technology role, carbon dioxide extraction, etc., 16:52-3; 28:5-9, 11, 15-22, 30-1, 34, 45, 47, 50

Alberta, 67:99-101

Relative impact compared with other sectors, 28:25, 45

Consumption/demand factor, decrease/increase, 35:11, 39, 41-5, 49, 55

Developed/industrialized countries, 30:35; 31:7; 39:27-8

Electric railways alternative, 24:13, 37-8

See also VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs

Electricity generation, 68:18-21

Alternatives, 22:32-3, 35, 37-8, 42-3; 26:12

Canadian generation, 80% non-carbon dioxide producing, 36:7-9, 21

New Brunswick Power, 36:8-9

Nuclear energy factor, 71:7-9, 13-4, 17, 28-31

Utility concerns, price factor, etc., 30:5-9, 22-3

Emission controls, standards, regulations, 35:40, 42, 45, 55; 54:14

Energy conservation/efficiency alternative *see* Climate change—Energy factor

Climate change (global...—Cont.

Fossil fuels factor, carbon dioxide, etc.—*Cont.*

Energy extraction without combustion/burning, 19:36
Energy, Mines and Resources Department emphasis, 23:27

Ethanol alternative, gasoline alternative/additive,
grain/corn source, carbon dioxide reduction, etc.,
24:53; 27:22-4, 42-53; 30:38; 47:26; 63:46; 69:65

Other alcohol alternatives, isobutanol, isopropanol,
methanol, 27:48-9; 47:26; 69:65

See also Climate change—Forests

Exports to United States of oil and natural gas, increase,
35:44-7

Green Plan, relationship, 67:95-6

Hydro-electricity alternative, 16:51-4; 19:10, 51; 22:32, 35,
41; 23:9-10, 36-8; 30:8, 38; 31:26; 35:11

Developing countries, Canadian role, 23:38-9

Ontario Hydro, 25:53-5, 68-70

See also Climate change—Methane factor

Hydrogen energy alternative, 22:40-1; 24:19, 39-40; 25:5-8,
11, 13-29, 59-60; 26:28, 39; 27:20, 41; 28:53; 30:25, 27,
43; 35:56-7; 37:4, 6-41; 38:81-2; 42:23; 63:54; 69:65, 69

International activities, China, India, Soviet Union,
developing countries, 10:10-3, 19-20

Megaprojects, subsidies, etc., relationship, 2:29-30; 24:8,
17-8, 30-1, 56; 25:40; 26:21, 33; 31:16; 38:68-9

Mitigating impacts, 35:41

Natural gas, 69:57, 60

Clean-burning, 66:84, 88

Efficiency improvements, 38:36-7

Electricity generation, 38:66

Emissions/leakage of uncombusted natural gas, 37:16;
67:21

Ethanol, relative impact, 27:16-7, 20

Liquification, avoiding steam reforming process, 28:48

Oil/coal, relative impact, 19:9, 51; 24:12, 17, 19, 35-6;
29:35; 30:12-3, 21, 38-9; 35:45-6, 55-6; 38:34-5,
37, 39-43; 63:46; 67:96

Waste energy, transmission/distribution system
interconnection, recovering, 28:8-9

See also Automobiles—Natural gas powered; Climate
change—Methane factor

Nuclear energy alternative, 10:11, 17; 16:44, 46, 53, 59;
18:16-21, 24-5; 19:10, 19-20, 34-5, 51-2; 22:32, 35,
39-41, 47, 51, 57; 23:10-3, 21-2, 36-8; 24:17, 34, 36-7,
56-8; 25:32; 26:16, 18, 37-9; 27:9; 28:53; 29:46; 30:8-9, 17,
21, 39, 41-2; 31:17-23, 36-40, 47-8; 35:8-36; 36:4, 11-6,
18-9, 21-4; 38:86-8; 41:46; 42:15; 43:18-9, 23-4; 44:33, 35;
51:19, 27-9; 52:9; 54:17-8, 35; 55:25, 30-2; 59:25; 63:52-3;
64:7, 9; 66:58, 71-2, 75-6, 79-80; 67:11-3, 66-77, 79-83,
94-6, 108-11; 68:12; 69:53-8, 60-70, 74-105; 70:6, 16-26;
71:4-35

Conservation, relationship, 69:104-5; 70:17, 19-20; 71:4,
6, 11, 16, 18, 21-4, 26-7, 32-3

Decommissioning factor, 67:76, 109-10; 69:83-4, 103;
71:6-7

Economic feasibility, real costs, 67:82, 110; 69:55, 65, 84,
93-4, 103-5; 70:17, 22, 25; 71:5-8, 10-3, 15-21, 26,
28-30, 33-5

"Environmentally benign", 69:54-7, 62, 76-7, 80, 90,
92-3

Export of technology, role, 66:58; 67:66-8, 95, 111; 69:53,
56, 63-4, 78; 71:12

Climate change (global...—Cont.

Fossil fuels factor, carbon dioxide, etc.—*Cont.*

Nuclear energy alternative—*Cont.*

Ontario Hydro, 18:27; 24:57, 78; 25:56, 59, 73; 26:18, 37-8

Problems not solved, 67:69, 71-4, 76, 81-2, 108-9; 69:64,
67, 74, 83; 71:11

Safety and health factor, 67:71, 82, 109; 69:61, 84; 71:6

Subsidy factor, 66:71, 75-6, 79-80, 111; 69:84; 70:25; 71:12

Technology, CANDU reactors, research and
development, etc., 67:67, 72, 83, 95, 108, 110-1;
69:64-5, 67, 77-9, 83, 94, 96, 98-9; 70:17-8, 21,
24-5; 71:6-7, 10, 14, 19-25, 34-5

Uranium factor, 19:10, 34-5; 25:32; 31:28-9; 67:11; 69:90

Waste management/disposal factor, 67:72-3, 76, 109;
69:65, 84; 70:17; 71:6-7

Weapons factor, proliferation, etc., 67:71, 76, 81, 95, 109;
69:61, 65, 68, 84; 70:17-8; 71:6

Oil field and refinery closures, 54:6

Ontario Hydro role, reduction measures, etc., 25:51-9, 67-2

Purchases from other provinces, Manitoba Hydro, etc.,
25:56; 26:38

Prices, including environmental costs, etc., 19:47-8, 62-3;
24:52; 27:15; 28:10, 13

Regional variations, 22:33; 69:18

Renewable energy alternative, 19:51; 23:6, 8, 11-3; 24:77;
25:32, 37; 30:39; 31:11-2, 21-3, 34, 47; 35:11; 38:46,
68

SaskPower, role, position, 30:5-28

Solar energy alternative, 22:54-7; 23:8-10, 28-30; 25:31-51;
27:9; 29:41; 30:38; 31:47; 35:11; 38:82-3; 42:22-3;
66:71, 75, 77-9, 87; 68:18; 69:72-4, 81-2, 86, 88, 92,
96-7

Subsidies, 7:11, 32-4, 44; 8:39; 9:7-8; 10:19-21, 31; 23:10, 12;
25:36; 31:11; 48:19

Taxation role, "carbon tax", gasoline, etc., 22:34-5, 38,
40-4, 46, 52-3, 59; 23:13, 18-20, 23, 25-6; 24:7-9, 14-6,
19-24, 31, 33, 51, 53-5; 26:34-5, 42; 27:11, 16, 20; 28:10,
14-5, 19-20, 29; 29:35, 44-5; 30:9, 24-5, 38; 31:14-5, 26-7,
34, 47-8; 35:44-5, 51-2; 38:10-1, 15, 19, 23-4, 26-8, 31,
66; 42:21, 35, 38, 44-5; 43:42, 52, 58-60; 44:11, 17-9, 23,
26-8, 30-1; 49:34; 51:8-9, 13-6, 26-7; 59:25; 63:53; 66:80,
85; 67:98-101, 103-6; 69:86-7

Agriculture, relationship, 67:105

See also Climate change—Sweden

Technological solutions, 25:8-15; 30:8, 17-8; 35:42, 45, 49,
52, 55-6; 54:14, 31-2

New York Times, July 18/88 article, 25:14

Tradeable permits proposal, 28:10, 14, 18-9; 32:34; 51:7, 9;
54:9-10, 26-30; 63:53; 67:98, 103-8

Green Plan, relationship, 67:107

Wind energy alternative, 23:28-9; 30:14, 38; 31:21, 29, 47;
35:11; 38:83; 42:18-9, 21-3

See also Climate change—Forests—Greenhouse gases
factor

Geological history, relationship, Mars, Venus, comparison,
43:10-1, 13, 22, 27

Geological Survey of Canada, role, 26:8, 25

Germany, west/east, 66:44-5; 67:30-1, 40

See also Climate change—Carbon dioxide factor

Climate change (global...—Cont.

- Government departments, roles, 42:25; 55:54; 56:31-3, 40-2, 44; 57:8-9, 16, 18-21
- Interdepartmental Advisory Committee on Climate Change, role, 19:39, 53
- Public Works/Supply and Services Departments, 67:57-9; 69:39
- See also* Climate change—Environment Department
- Government role, policy, 18:5, 7-9, 18, 21, 24; 22:30, 34-8, 45-6; 23:14; 28:36-7; 30:6-9, 26, 36-9; 31:6; 38:66-7; 42:32; 70:7
- Comprehensive policy, need for, 38:8-10
- Expenditures, 48:51; 64:24-6
- Leadership, need for, 41:56-7; 43:48; 68:8-11
- Sustainable development, relationship, 18:28-9; 23:7
- Great Lakes, decline in levels, evaporation/temperature factor, 30:33-4, 40-1; 66:29-30
- Green Plan*, relationship, 41:45-6, 50-3, 55-7, 66; 48:51-2; 62:16, 32; 64:24-6, 28-30; 66:53-4
- See also* Climate change *passim*
- Greenhouse gases factor, carbon dioxide, etc., 2:7; 18:7-9; 19:7-12, 14; 22:6, 30; 26:7, 24-5; 27:33; 30:33; 39:26; 41:40; 43:21; 69:60
- Canadian sources, 55:12-5
- Carbon equivalents, 66:30-1, 40; 67:13, 16, 21-2, 28, 31; 68:24-5; 69:8-10; 71:37
- Five major groups outlined, 19:20
- Gases other than carbon dioxide, twenty, etc., 27:27-8; 28:10, 14-5; 30:33; 44:11; 48:49; 63:50; 66:30, 38-9; 67:16-8, 21-2, 32, 36, 38, 97; 68:24-5
- Intergovernmental Panel on Climate Change high/low emissions scenarios, 68:26; 69:7-9
- Natural sources, 42:8; 67:77-8; 68:25-6
- North American emissions, 25% of total, 44:33
- Radiative effects, properties, 66:30
- Reduction emphasis, 19:28-30, 49-50; 22:10, 19; 42:11
- Balanced/comprehensive approach, 26:12-3; 45:49-50
- Cost-benefit studies, 45:49-50, 80; 48:52-3
- International Energy Agency role, 51:6-7
- Phased approach, 41:41, 62-3
- Sources, identifying, measuring, 67:21-2; 68:25-6
- Stabilization, fossil fuels factor, etc., 67:83-5, 91-2
- Green Plan*, relationship, 67:92
- World Resources Institute Greenhouse Index, 57:6
- See also* Climate change—Agriculture—Sweden
- Greenprint for Canada*, relationship, 24:6-9
- Halons factor, recovery, recycling, etc., 67:45-6; 69:21, 23-4
- See also* Halons
- Health, relationship, impact on public health services, etc., 41:10
- Housing factor, heating systems, insulation, house sizes, energy conservation, R-2000 homes, etc., 23:30-1; 24:8, 10-1, 22, 25, 27-8, 44, 46, 51-2, 58-65, 67-70, 76-7; 25:58; 26:14, 17, 29-30, 36; 27:27-8; 28:22-3, 55-6; 29:34-5, 41; 30:38; 38:51, 67; 44:18; 66:41
- Electric heat, costs, subsidies, etc., 66:71-2
- High-efficiency furnaces, Canada Centre for Mineral and Energy Technology research, 28:45-7, 54-5; 55:28-9
- Human aspects of climate change *see* Climate change—Scientific background
- Human ecological dysfunction factor, 43:35-8, 51-2

Climate change (global...—Cont.

- Hydro-electric projects
- Water levels, impact, 18:24-5; 23:37-8; 25:57, 65
- See also* Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor—Methane factor
- Hydrofluorocarbons factor, 69:21, 23-4
- Immigration, relationship, 41:9-10
- Industrial strategy role, market/government regulation factors, 19:56-7
- Information, lack/availability, 41:7-8, 31-2, 35-6, 58-63; 68:11
- International problem, concern, 18:5-6; 19:45; 22:19, 52, 58-9; 23:35; 26:10-1; 29:36-7; 30:8-9, 29, 38-9; 31:8-11; 32:34; 35:40-1; 41:39-41, 54, 57, 59, 64; 44:23-5; 66:91
- Bergen, Norway, conference, 48:35-7, 41; 66:10-2, 19
- See also* Climate change—Carbon dioxide factor
- Canadian leadership role, 18:7; 19:23-6; 22:45-6; 26:10, 12-4, 17, 19, 37; 27:6-8, 12; 28:6, 9, 11, 52; 30:35-6, 38-9; 31:11, 13, 42-5; 35:29-30, 41; 41:57, 65-6; 42:11, 25; 55:22-4; 64:26; 66:56-7, 61-3, 69, 100; 67:13, 39-41
- Conferences, meetings, 42:32; 43:33, 47-8
- Government responses, structures, capabilities, 19:53
- Intergovernmental Panel on Climate Change, 18:7, 37-8; 19:24-5; 26:32; 30:30-1; 41:40-1, 58, 60-2; 42:25, 38; 43:33-4, 47; 44:24; 47:18; 48:42; 67:51
- Trust fund *re* developing countries, 19:25
- See also* Climate change—Greenhouse gases factor
- International agreement, convention, negotiating, 18:8-9, 23; 19:23, 25-6; 28:27; 30:31, 37; 31:8-10; 41:40-1, 58; 42:32; 44:10-2, 24-5; 45:11; 62:16
- International Energy Agency role, May 1989 conference, etc., 26:10-1; 51:5-9, 21-2
- International institution, need for, 31:9-10, 15-6
- International Program on Climate Change/United Nations advisory group, conflicts, Dr. Kenneth Hare role, etc., 10:10, 12
- Joint action, necessity, 44:14-5, 17
- Regional differences, 19:14-5, 52-3
- Standards, sanctions, implementing, 19:48
- The Hague, The Netherlands meetings, 18:23; 19:24, 49; 20:49; 21:54-5; 27:15-6; 29:36; 31:10, 43
- United Nations, role, 30:31; 31:9, 13-4
- United States conference, Washington, DC, April 1990, 42:31; 43:47-8
- World atmosphere fund, proposal, 18:37; 19:48-9
- World Climate Conference, first, 1979, 19:22
- World Climate Conference, second, Geneva, Switzerland, November, 1990, 19:25; 30:31; 41:40-1; 43:33; 62:32-3; 66:10-3, 17-20, 22, 52, 58; 66:100; 67:39-41
- See also* Climate change—Sustainable development
- World Meteorological Organization, role, 30:29-31, 40; 62:17
- Observation program, Global Atmospheric Watch, 30:30-2
- World weather watch, 30:30
- See also* Climate change *passim*
- Japan position, 31:10, 43
- Land use planning factor, 29:36
- Library of Parliament background paper, Bob Milko preparing, 15:20
- Distribution, Canadian Environmental Network members, etc., appending to minutes and evidence, 16:40-2
- See also* Appendices—Milko

Climate change (global...—Cont.

Lifestyle factors, 18:7; 19:42; 24:12, 35; 27:5-9, 19, 35; 30:11, 16; 35:41-2; 41:41, 57; 52:26; 54:24; 66:45-6, 54-5, 92, 94; 69:11, 14

Major projects, impact, consideration, 64:28-30

Market forces, relationship, 28:6, 9-10, 12, 14-5, 20, 27; 35:42; 54:26-31; 67:56-7

Regulation, relationship, 54:26-30; 55:33-4

See also Climate change—Energy factor

Mathematical models *see* Climate change—Scientific background

Media coverage, 43:20

Methane factor, 19:10, 14, 22, 31; 22:31; 23:22; 26:9; 35:58; 37:16; 39:35; 43:21, 37; 47:35; 49:36; 54:6-7, 46; 55:13, 35; 66:30-1, 38-41; 67:17, 21, 28; 68:24-5; 69:24, 45

Bogs, National Aeronautics and Space Administration research, 42:8, 16

Human metabolism factor, 47:22

Hydro-electricity, 22:57; 24:55; 25:59, 70; 39:35; 67:11-3, 18

Industrial waste products, recovering, selling, 22:31, 36-7

Landfill sites, 28:10; 41:22; 67:28

Oil and natural gas industry, 22:31, 36; 24:19, 55; 38:34-6, 38, 42; 63:50-1; 66:38-40; 67:47-55

Sources, unknown, 43:21

See also Climate change—Agriculture

Municipalities' concerns, actions, 41:6-37; 43:42-3; 56:35; 57:9, 43; 66:62-3; 67:11

See also Climate change—Carbon dioxide factor—

Chlorofluorocarbons factor—Precipitation/rainfall

National Round Table on the Environment and the Economy, government consulting, 18:21

National strategy *see* Climate change—Federal-provincial relations factor

Natural causes, role, 19:12; 66:57

See also Climate change—Greenhouse gases factor

Natural resource base, relationship, 19:45-6

See also Climate change—Sustainable development

Natural resources, federal-provincial jurisdiction factor, 67:12

Nitrogen oxides factor, 18:7; 38:9; 67:97-8, 105

See also Climate change—Agriculture

Northern and arctic Canada, impact, etc., 24:6; 42:6-8, 11, 21, 24

Forest industry, 42:6-7, 24

Permafrost, 42:6, 24

Temperature increases, 42:7, 24

See also Climate change *passim*

Northwest Passage, use, relationship, 66:42-3

Oceans

Carbon reservoir role, 27:27; 33:74

Circulation factor, currents, 42:31; 43:7-8, 13-4

Parliamentary forum on global climate change, Brightwell role, etc., 47:5, 22; 66:45; 68:6

See also Climate change—Sustainable development

Polar ice caps, arctic, antarctic, impact, 19:10, 31-2; 43:8

Political factors, 19:42, 49

Population factor, 19:45; 22:58-9; 26:7; 29:38; 35:9-10; 63:53-4; 66:57-8; 67:14, 36; 68:4; 69:101-2

Precipitation/rainfall, impact on, 26:7; 47:18-9

Municipal water supply, rates, relationship, 41:35-7

Climate change (global...—Cont.

Precipitation/rainfall, impact on—Cont.

Snow, 66:29

See also Climate change—Drought—Hydro-electric projects—Sea level increases; Soil erosion—Desertification

Prevention, 29:32, 42; 41:11

Public concern/attitude, 23:24-6; 26:10, 14-5; 28:5, 24, 30; 66:67; 74:75

Public debate, need for, 31:6

Public education, 19:24, 39, 49; 23:25; 26:13; 28:29; 31:32-4; 35:41; 42:11; 48:33; 54:24-6

Advocacy, communications, consultations, relationship, 54:24-6

Industry, including, 54:24-6

RADARSAT, role, 26:8

Regulatory controls, Canadian Environmental Protection Act, 19:20-2

Remote sensing program, role, 26:8

Response strategies, 19:24, 27-9; 22:10; 42:31, 38

Cautious, 66:45-7, 95

Extremist, 43:20

Risk assessment/management, 19:19, 30; 22:10

Royal Society of Canada study, human elements, etc., 42:38

Scientific background, research, concerns, *re* impact, etc., certainty/uncertainty, 18:5-6; 19:6-15, 18-9, 24, 29-30, 32, 39, 42; 22:6; 23:15-6, 25-6; 25:64-5, 71-2; 26:6-7, 22-5, 31-3; 27:8, 25-7, 33; 28:5, 25, 27, 29-31; 29:32, 47; 30:8, 29, 37, 44-6; 31:6-7, 29; 33:74-5, 79-80, 86; 35:40-1, 48-9; 36:7, 10, 12-3, 24; 38:34; 39:26; 41:39, 44-5, 50, 54; 42:30; 43:7-40, 57-8; 47:22, 32-3; 66:11-23; 70:6

Atmospheric models, mathematical/computer, Canadian role, etc., 18:6; 19:6, 11, 23-4; 23:15; 26:7; 27:25; 30:44-6; 39:26; 41:64-5; 43:29-30, 39-40; 47:16-8, 25; 48:33, 51

Forecasts, models, supercomputers, need for, 43:7-8, 13, 16, 27

George C. Marshall Institute position, study, *Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem*, etc., 43:4-35, 56-8; 66:13, 20-3; 67:51; 70:7

Human aspects of climate change, 45:42-3

National Aeronautics and Space Administration research, 39:37-9; 41:45; 43:9, 14; 66:13, 18

Northern Canada, relationship, 42:9, 14-6

Sea level increase, 2:7; 19:13-4; 26:7; 30:34, 40-1; 42:38; 43:8-9; 66:58-9

Bangladesh, 19:13; 22:39; 30:34; 44:34-5; 66:58

Canada, 19:13; 41:8-9; 42:7; 63:47; 66:25, 42-3; 67:65

Egypt, 23:7; 30:34

Maldives, 5:8, 20; 19:13-4; 22:39; 30:34; 44:34-5

Newfoundland, oil drilling rigs, relationship, 30:46

North Sea, oil drilling rigs, relationship, 27:8; 30:46

Pacific Ocean, 43:21

Thailand, 5:20

The Netherlands, 29:31, 42, 46-7

Socio-economic factors, impacts, 19:15, 23-5, 27; 48:50-1

Solar radiation factor, 26:7

Soviet Union position, 31:10-1, 43-4

Sun, strength, sunspot activity, relationship, 43:10, 12-4

Sustainable development, relationship, 54:31

Brundtland Report, 57:8

Climate change (global...—*Cont.*)Sustainable development, relationship—*Cont.*

Committee studying, energy/forestry factors, etc., 11:7, 9, 12, 17-9, 21-5, 27-9; 12:5, 35-6, 38; 14:6-7, 9-10, 33-9, 62; 18:4-5, 29; 20:10; 29:3-4; 31:5-6, 49; 43:44; 74:75-6

Action plan, proposed, 41:53

Committee expertise, 66:54-5

Communications plan, publicizing, media, etc., 16:4-5, 57, 61-5, 71

Energy, Mines and Resources Standing Committee discussions, relationship, 30:4

Finance Department witnesses, 41:6

Forestry Subcommittee discussions, relationship, 30:4-5; 34:34

Interim report for Second World Climate Conference, Geneva, 54:5-6, 8, 10-1, 23-4, 30-1; 55:7, 10, 13-4, 41-2; 56:22-3, 34-5, 38; 57:42; 59:19-20; 63:47-8

Interim reports, issuing, 18:21-2; 21:4, 12-3; 25:29, 72-3; 31:5; 32:4

International perspective, 16:57-8

"Limitation", "amelioration", 16:44-50

Other committee reports, Forestry Subcommittee, etc., consideration, 62:6-8

Other subjects, setting aside time to study, 62:8-11

Parliamentary forum, relationship, 41:5

Public awareness, report, Committee staff, role, 52:4, 23-6

Report, drafting, meetings, etc., 47:18-9; 48:12; 49:7;

50:61-3; 51:5; 52:3, 5-26, 37-8; 54:3; 59:17-25;

61:8-14, 21, agreed to, 4; 62:5-6; 63:43-6, 52;

65:9, 20, 22, 35-6; 66:4-11, 16, 47-51, 99-101;

67:4-10; 68:4-5, 26-7; 69:57-61; 70:4-7, 26;

71:8-9, 35-41; 73:5

Clay, Dean, death, impact, replacement staff, etc., 59:3, 17-8, 21, 23, 25

Goals, targets, setting, 59:19-22, 24-5; 67:13-4

Green Plan, relationship, referring to, 63:44-5, 55-7; 66:54, 69; 67:59; 70:8

Minority reports, avoiding, 69:64-6, 74-5; 70:16, 18-9

Op-Ed article, committee commissioning, 59:3, 32, 34; 60:3, 5; 61:13-4, 28; 66:4

Quotes, neutral, partisan, 66:97-9; 67:56

Recommendations, 67:58-60

Second World Climate Conference, Geneva, IPCC documents, relationship, referring to, 63:45-7

Tabling while House not sitting, 64:17, agreed to, 3

Terminology use, "we", etc., 66:7-10

Title, *Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change*, 71:40-1, agreed to, 3

Televising hearings, 16:62

Working group concept, 52:3, 7-8, 12, 18-20

Workplan, witnesses, etc., 16:40-65, 71; 19:30, 40-1; 34:30-6; 43:28, 34; 59:23-4

See also Climate change—Committee study

Natural resources factor, 23:35-6; 29:40-1

Six tests, 19:44-6

See also Climate change—Forests—Government policy

Sweden position, measures, reduction of greenhouse gas emissions, conservation, carbon tax, etc., 38:62-3; 44:10-9, 23-8, 30-5

Synergistic impact, ozone layer depletion, air pollution, acid rain, studies, etc., 45:80-2

Climate change (global...—*Cont.*)

Taxation, relationship, 18:10; 23:35-6; 29:36, 47-8, 51; 42:26; 52:14; 54:29

Tax credits, 23:13

See also Climate change—Fossil fuels factor

Technology factor, 19:46; 24:12-3; 28:6, 10-1; 43:42; 67:92-5

Exports, 55:37-8; 66:26-7, 43, 60-1

Research and development, 54:7, 31-3; 66:78; 67:94

See also Climate change *passim*

Temperature changes

Between glacial/interglacial periods, 5°, 19:7; 39:27

Cooling, mini ice age imminent, 43:22

Decline, last 30 years, 43:8

Increases, 43:37-8; 66:14

Forecasts, 5:8; 18:6; 19:11; 26:7; 30:33; 39:27; 41:44; 47:18, 23

Impact, 29:31

Previous 100-130 years, 43:8, 13

Regional differences, 57:41

1980s, 26:10; 29:42; 43:9

1990, 66:20

See also Climate change—Northern and arctic Canada

Last 100 million years, 5% variance, 43:11

Variations over time, 43:12, 19-20

Thatcher, Margaret, position, 71:36-7

Time factor, rate of change, 19:8-9, 11-3, 19, 43; 22:6; 23:16-7; 67:40-1

Toronto, Ont., measures, 31:44-5; 41:16, 31; 43:43; 48:11;

49:7-9, 18-9, 29-30, 34, 36-7; 54:20; 56:35; 57:43; 67:11;

69:16

Atmospheric fund, 49:9, 18, 25

Trade policies, relationship, 23:7, 38-9; 67:66; 71:37

See also Climate change—Energy factor—External affairs/aid/trade policy

TransAlta Utilities Corporation position, 30:26-8

Transportation factor, 55:7, 12; 56:36-7; 57:7, 41-3; 66:32; 67:105

Research and development, 56:37; 57:42

See also see Climate change—Automobile emissions factor—Carbon dioxide factor—Energy factor

United States position, 18:5; 31:10-3, 43-4; 43:58

Urgency, 19:41-2; 41:39, 50, 52; 42:31; 43:18, 21; 56:35; 57:6; 67:28

Vancouver, B.C., measures, 43:43; 57:43; 69:16

Volcanic activity, relationship, 43:14

Waste management/disposal factor, reduction of waste, 18:8

Incineration/landfill, comparison, 41:22

Western provinces, prairies, impact, 30:45-6

See also Air pollution—United States toxic air pollution;

Appendices—Hengeveld—Metz—Milko; Australia—

Environmental conditions Canadian International

Development Agency—Environmental assessment of aid

projects; James Bay hydro-electric project—

Environmental impact; National Round Table on the

Environment and the Economy—Foreign Policy

Committee; Oil and natural gas industry—Hibernia

Project—OSLO Project; Ozone layer depletion—

Chlorofluorocarbons factor—Photosynthesis; Soil

erosion—Desertification; Space Program; United Nations

Conference on Environment and Development (UNCED

'92)

Clouds *see* Climate change

Cloutier, M.G. (House of Commons)References, *in camera* meetings, 35:3**Club of Rome** *see* Natural resources—Sustainable development**Co-generation** *see* Climate change—Fossil fuels factor**Coal**

Exports, 28:35-6

High/low sulphur, 28:35

Reserves, 28:40

See also Acid rain; Air pollution; Australia—Environmental conditions; Climate change—Forests—Fossil fuels factor; Electricity—Coal plants—The Netherlands; Hydrogen energy; Japan; New Brunswick Power; New Zealand; Nova Scotia Power Corporation—Point Aconi coal-fired plant; Nuclear energy

Coal Association of Canada, 28:24-5, 34-5*See also* Organizations appearing**Coal oil** *see* Gasoline**Coal Research Laboratories** *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology**Coates, G.A.** (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 11:35-6

1990-1991, main, 45:57, 59, 76-9

Cohen, Hon. Barry (Australian Parliamentary Delegation)

Environment, Committee round table discussions, 20:5-11, 13-4, 16, 18-22, 24-32

Collective values *see* Environment**Collinson, J. D.** (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 3:9-15, 34-5, 38; 9:28-9; 11:37-40, 49-50, 58-9

1990-1991, main, 45:18-9, 23-4, 36-7, 44-7, 50; 46:5-38

Committee

Briefing sessions, 5:4, 53; 10:4, 6-7

Canadian Environmental Protection Act, Environment Department officials, agreed to, 1:7

Hare, Dr. Kenneth, Chancellor of Trent University, 1:6; 9:30

Library of Parliament materials, briefing document, 5:53; 11:5-6, 8, 17

MacNeil, Jim, Institute for Research on Public Policy, 1:6-7; 4:37; 5:4-5

Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade, role, briefing book, etc., 1:6-7; 4:37; 5:4

Pearse, Dr. Peter, 4:3-4, 39

Holding while House voting, 7:26-8, 30, 44

See also Acid rain; Ballard fuel cell; Canadian Environmental Protection Act; Environment; New Zealand—Parliamentary Commissioner for the Environment

Chairman *see* Brundtland Commission—Report; Members of Parliament—Householders; Procedure and Committee business

Drinking cups, styrofoam/ceramic, 3:30; 11:17; 62:14

Environmental showcase meeting, Agriculture Standing Committee, relationship, 29:3

Committee—Cont.

Future business

Discussion, 1:7; 10:4-5; 12:35-9

See also Procedure and Committee business

Membership, 11:23

See also Orders of Reference

Research, 12:37

Role, 5:5, 26-9, 41-2, 47-8; 10:28-30, 39-40

Expanding, examining government initiatives and policies, Environment Minister de Cotret position, *Green Plan*, etc., 73:6-13

Identifying solutions as well as problems, 11:20

Independence, 73:10, 12-3

Other committees, relationship, 73:9

Public education, 11:26; 12:37-8; 14:7, 10, 64-5; 21:4, 24-31

Robinson, Raymond, position, 1:36-40, 50

Separate standing committee, establishing, 33:77

See also Sustainable development—Environmental protection focus

Staff *see* Procedure and Committee business

Structure, membership *see* Procedure and Committee business

Subcommittees, establishing, 12:37

Term, 11:11

Travel

Atomic Energy of Canada Limited research sites, Chalk River, Ont., Whiteshell, Man., invitation, 35:36

Globe 90 Conference, Vancouver, B.C., March 1990, 31:3; 32:3-4; 34:35; 35:7

See also Acid rain—Committee studying; Orders of Reference; Procedure and Committee business

See also Appendices *passim*; Procedure and Committee business and *particular subjects*

Committee studies and inquiries

Acid rain, Committee briefing session, 17:4-38

Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., 21:31-58

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:8-88

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:5-37

Climate change (global warming/greenhouse effect), 18:4-38;

19:5-68; 22:5-60; 23:4-40; 24:5-80; 25:5-73; 26:4-43;

27:4-53; 28:5-56; 29:6-52; 30:4-46; 31:3, 5-49; 32:6-39;

34:4-37; 35:7-59; 36:4-50; 37:4-41; 38:5-89; 39:4-40;

41:5-66; 42:4-45; 43:4-60; 44:4-35; 46:38-63; 47:3-36;

49:3-38; 50:61-2; 51:5-30; 53:3-4; 54:3, 5-50; 55:4-55;

56:4-45; 57:5-45; 66:4-101; 67:4-111; 68:4-27; 69:5-25,

39-106; 70:4-26; 71:4-41

Environment, 62:14-37

Committee briefing sessions, 5:4-47; 7:4-44; 10:4-52

Committee round table discussions, 20:5-32; 53:6-38

Environment Department estimates

1989-1990, main, 2:6-49; 3:4-42; 8:4-39; 9:4-30; 11:31-66;

14:40-61; 16:6-40

1990-1991, main, 45:6-84; 46:5-38; 48:4-53

Environmental assessment review process, 60:5-35

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, 1:26-53

Forest industry, 12:39-47

Committee studies and inquiries—Cont.

Forests, old growth forests, **33:7-92**

Green Plan, The: A National Challenge, **64:4-32**

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, **6:4-38; 12:6-32**

New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, **14:11-30**

Ozone layer depletion, **20:32-60**

Parliament Hill, environmental performance, **31:3; 32:3; 35:3**

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **74:6-80**

Committees, Parliamentary

Environment/sustainable development, roles, committee of chairmen, Environment Committee, etc., **11:20, 25-30**

See also Acid rain; Climate change—Sustainable development; Environmental assessment review process—Legislation; Forestry Subcommittee; Meech Lake Accord Companion Resolution Special Committee; Nuclear energy—Committees, Parliamentary—Waste management; Sustainable development; Transportation

Commonwealth Conference

Results, environment/sustainable development, **18:22-3**

Planet protection fund, \$18 billion, India proposal, **18:23**

Communications see Population growth—Density**Communications Minister see Brundtland Commission—Report****Communities see Forests—Old growth forests****Community forest boards see Forests—Multiple use****Community projects see Environmental Partners Fund****Community tree planting program**

Green Plan initiative, **64:6, 31**

Composting

Boy scouts, involvement, **48:26**

Toronto, Ont., **49:36**

Computer systems/models see Climate change—Carbon dioxide factor—Scientific background; Environment Department—Atmospheric Environment Service; Weather systems—Improving**Conference on the Changing Atmosphere see Climate change—Carbon dioxide factor****Confidentiality see Access to information—Canadian Environmental Protection Act provisions; Canadian Environmental Protection Act—Federal-provincial co-operation****Connelly, Robert (Environment Department)**

Environment Department estimates, 1990-1991, main, **45:28-9, 37-8, 41-2**

Conservation see Energy conservation/efficiency; Sustainable development—National conservation strategy; Water**Conservation and Protection Service see Environment Department****Conservation pricing see Energy—Productivity/efficiency****Conservation Renewable Energy Offices see Climate change—Energy factor****Consolidated-Bathurst Inc. see PCBs—Shawinigan, Que.****Constitution see Climate change—Forests; Environmental assessment review process—Federal-provincial jurisdiction factor; Meech Lake Accord Companion Resolution Special Committee****Consumers see Ozone layer depletion****Contraval walls see Solar energy—Active solar energy****Convention on International Trade in Endangered Species see Endangered species****Cooke, Rolfe (Export Development Corporation)**
Climate change, Committee study, **46:49****Coon-come, Grand Chief Mathew (Grand Council of the Crees of Quebec)**

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, **6:6-13, 15-7, 19-22, 26-31, 33, 36**

Copeland, Grant (Valhalla Society)

Forest industry, Committee study, **12:39, 41-7**

Forests, old growth forests, Committee study, **33:8-15, 85-7**

References *see* Appendices

Copps, Sheila (L—Hamilton East)

Acid rain, **4:45; 10:30; 13:90-1; 14:39**

Asbestos, **9:5**

Canada Centre for Inland Waters, **11:50**

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), **13:22-8, 34, 36-9, 43-4, 47-8, 52-6, 64-70, 73-80, 82-8**

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, **5:33-5, 37**

Climate change, **3:21; 5:32; 7:33, 44; 9:7; 10:32; 11:17-8; 12:38; 14:34-7, 39**

Committee, **5:28-9; 7:26-8; 11:17; 12:37-8**

Energy, **5:31**

Environment, **14:37**

Committee briefing sessions, **5:28-32; 7:26-8, 32-5, 44; 10:17, 30-2, 34**

Environment Department estimates, 1989-1990, main, **2:15-9, 47-9; 3:20-3, 35-7, 41-2; 8:6-9, 29-33, 36, 39; 9:4-7, 25-6; 11:50-3, 63-5; 14:40-4, 48; 16:7-11**

Environmental assessment review process, **11:65; 12:33**

Environmental non-governmental organizations, **3:22-3**

Federal Environmental Assessment Review Office, **14:31-2**

Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson

Committee study, **1:28-32, 49-50**

M. (Fulton), **12:25-9**

Forest industry, **5:29**

Gasoline, **4:34-5**

Halifax Harbour, **3:20, 24**

Halons, **13:36-7**

Hazardous waste, **3:35-7; 4:45; 9:26**

M., **2:47-9**

Hydro Quebec, **6:37**

James Bay hydro-electric project, **1:31-2, 49-50; 2:15-6; 8:6-9**

James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, **6:4-5, 11-4, 36-8; 12:7-10, 22-9**

Copps, Sheila—Cont.

National parks, 16:10
 New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:29-30
 Nuclear energy, 9:4-7, 25-6; 10:32, 34
 Oil spills, 4:45; 14:43-4
 Ozone layer depletion, 3:36; 8:29, 31; 11:52-3, 63-4; 13:25-6, 36-9, 43-4, 52-6, 64-9; 14:40-1
 Packaging, 11:17
 Parliament Hill, 11:17-8
 PCBs, 2:17-9; 4:33-4; 7:34-5; 11:51-2, 64
 Procedure and Committee business
 Agenda and procedure subcommittee, 4:41-2, 45; 13:89-91; 14:31-2, 34-7, 39-40
 M., 1:11-2
 Business meetings, 4:38, 41-2, 45; 11:16-8; 12:32-4, 37-8; 13:89-91; 14:31-2, 34-7, 39-40
 Chairman, M. (Darling), 1:9
 Committee studying subject, 4:45
 M., 2:47-9
 Documents, 3:35; 6:36
 In camera meetings, 14:39
 M. (Bird), 4:38
 Meetings, 1:24-5; 8:36, 39; 12:34
 Members, 8:32-3
 Organization meeting, 1:9-13, 15, 18-22, 24-5
 Printing, M. (O'Kurley), 1:10-1
 Questioning of witnesses, 3:41-2; 6:5
 Quorum, M. (Bird), 1:15, 18-22
 Staff, 4:41-2; 16:7-8
 Travel, 13:90-1; 14:39
 Vice-Chairman, M. (O'Kurley), 1:9
 Votes, 1:19-21
 Votes in House, 7:26-8
 Witnesses, 6:4, 38; 12:33; 13:22-3, 47-8
 Pulp and paper industry, 14:41-3; 16:11
 References, *in camera* meeting, 1:5
 Sewage treatment, 3:20-1; 7:34
 Souris River, 1:28-32; 2:16; 8:32-3; 12:8-9, 22-3; 16:8-9
 Sustainable development, 11:16-8, 65; 12:38
 Taxation, 5:31; 7:33
 VIA Rail Canada Inc., 10:31; 16:9-10
 Waste management/disposal, 3:35-7; 7:34-5; 8:29-31; 11:18
 Water, 7:32
 Weather services, 3:21

Copyright *see* Procedure and Committee business—Article

Corn *see* Climate change—Fossil fuels factor

Corporate officers *see* Canadian Environmental Protection Act—Personal liability

Corporate responsibility *see* Oil spills

Corporations *see* Multinational corporations

COSP *see* Canadian Oil Substitution Program

Cost-sharing programs *see* Historic sites; Infrastructure

Courts *see* Environmental assessment review process; James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement; Oldman River Dam Project; Souris River

CO₂ *see* Carbon dioxide

Cradle-to-grave approach *see* Chemicals/toxic substances—Management; Waste management/disposal—Canada-United States trans-border movement

Craik, Brian (Grand Council of the Crees of Quebec)

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:14-5, 21-2, 24-5, 34

Crawford, Rex (L—Kent)

Acid rain, 1:47; 11:46-8; 33:78-9; 45:22

Committee briefing session, 17:32-3

Agriculture, 7:31; 47:12-3

Air pollution, 3:16

Australia, 20:21

Automobiles, 24:29-30

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:25-7

Chemicals/toxic substances, 4:25-6; 42:41

Climate change, Committee study, 19:36-7; 22:45-6; 24:28-9; 26:25-7; 27:22; 28:22; 31:27; 32:20-1; 36:11, 32, 44-5, 50; 41:24-5, 41-3, 55-6, 65; 42:11-2, 24, 40-1, 44-5; 47:5, 11-3; 52:11, 16-9; 68:19-20; 69:23

Committee, 7:30

Deer, 46:7-9

Environment, 42:45; 45:20

Committee briefing sessions, 7:30-1

Committee round table discussions, 20:21

Committee study, 62:34

Environment Department, 4:26

Estimates

1989-1990, main, 2:38-40; 3:15-6; 9:22-3; 11:46-8; 14:54-5; 16:20-2

1990-1991, main, 45:20-2; 46:5, 7-9; 48:8

Environmental assessment review process, 42:40-1; 62:34

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, Committee study, 1:46-8

Forest industry, 33:78-9

Forests, old growth forests, Committee study, 33:25, 53, 78-9

Gasoline, 41:43

Great Lakes, 3:16

Green Plan, The: A National Challenge, 36:44

Committee study, 64:18-9

Halons, 32:20-1

Highways and roads, 41:24

Incineration, 2:38; 4:26-7; 9:23; 11:47; 17:32

James Bay hydro-electric project, 1:47-9

National parks, 46:7

Natural gas, 26:25-7

New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:28

Nuclear energy, 36:11

Ontario, 45:21

Ozone layer depletion, 52:32

PCBs, 11:24, 47

Procedure and Committee business

Agenda and procedure subcommittee, 52:11, 16-9, 25, 32; 69:37

Budget, 73:11

Crawford, Rex—Cont.

Procedure and Committee business—*Cont.*

Business meetings, 11:24; 52:11, 16-9, 25, 32; 61:18, 27;
63:12-3, 23-4, 35; 69:37; 73:11

Members, 47:5

Organization meeting, 1:16

Quorum, 61:27

M. (Bird), 1:16

Votes in House, 7:30; 36:50

Witnesses, 33:25; 42:24, 40

M. (Fulton), 61:18

Railways, 36:44-5; 41:25

References, *in camera* meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3;
33:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 51:3; 53:3; 54:3

St. Clair River, 2:38-9; 9:22; 11:46; 14:54-5; 16:20-2; 64:18

Sustainable development, 11:24

Sweden, 42:24

Sydenham River, 3:15; 47:11-2

Tires, used, 48:8

United Nations Conference on Environment and
Development (UNCED '92), 63:12-3, 23-4, 35; 69:37

Urea formaldehyde foam insulation, 42:45

VIA Rail Canada Inc., 19:36-7; 36:32, 44; 41:24-5

Waste management/disposal, 48:8

Wetlands, 46:5

CRAY supercomputers *see* Environment Department—
Atmospheric Environment Services

"Creative partnerships" *see* Environment—Regulations

Cree Nation *see* James Bay hydro-electric project *passim*;
Organizations appearing—Grand Council of the Crees of
Quebec

CREOs *see* Conservation Renewable Energy Offices

Crofton pulp mill *see* Pulp and paper industry—Water
pollution

Crosby, Howard (PC—Halifax West; Parliamentary Secretary to
President of the Treasury Board)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 3:24-5

Oil spills, 3:24

Water, 3:25

Water pollution, 3:24-5

Crown, Gerry (Ontario Hydro)

Climate change, Committee study, 25:59, 61-9, 71-2

Cumming, Robert (Canadian Gas Association)

Climate change, Committee study, 38:37-9, 44

Curren, Tom, (Library of Parliament Researcher)

Climate change, Committee study, 55:13, 33; 56:13, 16, 21,
23-4, 26; 69:44, 46-9; 70:15

Procedure and Committee business, business meetings, 59:6;
63:48

References, *in camera* meetings, 53:3-4; 54:3

Daedalus

American Academy of Arts and Science book on Canada by
Canadian authors, 10:9

Daishowa *see* Pulp and paper industry

**Danger Downwind: A Report on the Release of Billions of
Pounds of Toxic Air Pollutants** *see* Air pollution—United
States toxic air pollution

Darling, Stan (PC—Parry Sound—Muskoka; Acting Chairman)

Acid rain, 1:46-7; 3:16-7; 9:8-9; 10:14, 16, 51; 11:10-1; 12:39;

13:17, 90; 14:21, 23; 16:67-9; 18:26; 21:37-8; 25:61;

28:34-5; 29:42-3; 30:20-1; 41:46-7; 44:17-20; 51:18-9

Committee briefing session, 17:24-7, 33-6

Air pollution, 44:28-30

United States toxic air pollution, trans-boundary, etc.,

Committee study, 21:37-9, 49-50, 57

Australia, 20:26-9

Automobiles, 3:18, 38-9; 17:33; 23:28; 24:76; 26:39-41; 27:20,
39-40; 37:37-8

Biodegradable products, 3:17-8

Canada Centre for Mineral and Energy Technology, 28:51

Canadian Automobile Association, 38:25-6

Canadian Coalition on Acid Rain, 17:33; 48:21-2

Canadian Environmental Protection Act, 48:20-1

Committee briefing session, 4:23-5, 36

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22),
13:16-8, 62-4, 85, 87-8

Canadian Home Insulation Program, 24:59

Canadian International Development Agency, 39:9, 22-3

Chemicals/toxic substances, 13:17

Climate change, 10:17; 14:36; 16:64; 21:13, 57; 52:18-9, 22, 25,
37; 63:47; 73:5; 74:41

Committee study, 18:26-8, 35, 37; 22:18, 42-5, 54-6;

23:27-31; 24:27-8, 34, 37-8, 57-61, 74-6; 25:20-2, 30,

47-8, 51, 60-2, 69-70; 26:6, 27-8, 39-41; 27:20-2, 39-41,

50-1; 28:7, 15-7, 22-3, 34-6, 40, 51-2; 29:19-21, 42-5, 47,

50-1; 30:20-1, 39-41; 32:21-3; 34:17-8, 28-9, 33-7; 35:7,

22-4, 53-5; 37:23-6, 37-40; 38:25-6, 41, 43-4; 39:9-10,

22-3; 41:20-3, 46-9, 56, 66; 42:16-7, 21-3, 41-5; 43:4, 17,

22-4, 50, 52, 58-60; 44:17-20, 28-30; 46:46-8; 49:5-7,

20-2, 37-8; 51:18-9, 29; 54:8, 12-4, 16, 30, 32, 35, 37, 47,

49; 55:5, 9, 17, 26, 28, 32, 36, 41, 51, 53; 56:5, 12, 33-4,

40-2; 57:14, 17, 20-2, 26-8, 32; 68:6, 8, 17-9, 21, 23, 25,

27; 69:5-6, 20, 39-43, 45-6, 48, 50, 53-4, 58; 70:21;

71:10-1, 20, 24, 40

Coal, 28:35, 40

Coal Association of Canada, 28:34

Committee, 10:5; 12:39; 21:31; 35:7; 73:12-3

Earth Day, 49:20

Eggleton, Arthur C., 48:11

Electricity, 10:42-3; 25:48, 61-2, 69-70; 28:36; 29:44; 37:23-4

Environment, 29:51; 41:47-8; 42:41-5; 48:22

Committee briefing sessions, 10:5, 14, 16-7, 40-3, 50-1

Committee round table discussions, 20:26-9; 53:25-6

Environment Department, 49:5-6; 54:47; 55:51; 56:33-4, 40;

57:20-1, 26-8

Estimates

1989-1990, main, 3:16-8, 38-9; 9:8-10, 27; 11:53-5;

14:55-6; 16:34-6

1990-1991, main, 45:38; 46:9, 18-20, 27-8; 48:6, 11-2,

20-2, 47

Environment Week, 4:36

Environmental assessment review process, 9:10

Committee study, 60:5, 13-4, 28-9

Environmental audit, 56:33; 57:14, 17, 20-1

Export Development Corporation, 46:46-8

Darling, Stan—Cont.

- Federal Environmental Assessment Review Office, 14:31-2
 Order in Council appointment, Executive Chairman
 Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:27, 30
 Forest industry, 10:40-2; 43:60
 Committee study, 12:43
 Forest Resource Development Agreements, 22:18; 54:37
 Forests, old growth forests, Committee study, 33:91
 Goods and Services Tax, 22:44
 Great Lakes, 21:49-50; 74:41, 79
Green Plan, The: A National Challenge, 63:38
 Committee study, 64:20-1
 Halons, 32:21-3
 Hazardous waste, 11:10
 Hilchie, Janice, 34:36-7
 Hydrogen energy, 25:20-2; 26:28, 39; 27:41; 37:23-6, 37-40;
 38:43-4
 James Bay hydro-electric project, 14:31-2; 48:21; 60:13-4
 James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee
 study, 12:27, 30
 Municipalities, 49:20
 National parks, 46:9, 18-20, 27-8
 Natural gas, 10:50
 New Zealand, Parliamentary Commissioner for the
 Environment Office, Committee briefing session, 14:21-4
 Norway, 53:25-6
 Nova Scotia Power Corporation, 52:27-32
 Nuclear energy, 18:26-8, 35; 25:60-1; 29:44; 35:22-4; 51:19;
 70:21
 Oil, 35:53-4
 Oil and natural gas industry, 35:55
 Oil spills, 3:18; 14:56
 Ozone layer depletion, 13:62-4; 21:9-10; 22:42; 29:19-21;
 34:17-8, 28-9; 41:48-9; 52:35
 Committee study, 20:57, 59-60
 M. 21:10
 Packaging, 41:22-3
 Parliament Hill, 21:57; 37:37-8; 38:44; 54:49
 PCBs, 4:23-5, 36; 9:27; 11:10, 53-5; 16:34-6; 20:28-9
 Polluter-pay policies, 42:41
 Procedure and Committee business
 Acting Chairman, taking Chair, 38:5
 Agenda and procedure subcommittee, 4:42-3; 13:90;
 14:31-2, 36, 63, 65; 16:65; 21:11, 13, 18, 20-1, 23,
 31; 52:18-9, 21-2, 25, 27-33, 35, 37; 63:41; 65:19, 24, 30;
 69:32, 34, 36-7
 M. (Copps), 1:12
 Budget, 73:12
 Business meetings, 4:42-3; 11:10-1; 12:34, 39; 13:90, 92;
 14:31-2, 36, 63, 65; 15:17-9; 16:64-5, 67-9; 21:9-11,
 13, 18, 20-1, 23, 31; 52:18-9, 21-2, 25, 27-33, 35, 37;
 63:29-30, 38, 40-2, 47; 65:19, 22-4, 30; 69:32, 34,
 36-8; 73:5, 12-3, 19
 Chairman, 12:30
 M., 1:9
 Clerk, 34:36-7
 Committee structure, 55:5; 56:5
 Documents, 20:48; 46:5
 Estimates, 38:5; 49:5-6
 Meetings, 1:24-6; 12:35; 20:32; 65:22-3
 Members, 60:5; 69:45

Darling, Stan—Cont.**Procedure and Committee business—Cont.**

- Ministers, 26:6
 Motions, 20:59-60; 33:91
 Organization meeting, 1:9, 11-2, 14-5, 18-9, 21, 24-6
 Printing, 21:11; 68:8; 69:5; 71:40
 M. (O'Kurley), 1:11
 Privilege, 74:58-9
 Proceedings, M., 25:30
 Questioning of witnesses, 28:7; 39:23, 26, 40; 45:24, 33, 38;
 49:21
 Quorum, 38:5
 M. (Bird), 1:14-5, 18-9, 21
 Reports to House, 21:13; 52:18-9, 21
 Staff, 4:42-3; 21:18, 20; 52:25; 68:6
 M. (O'Kurley), 15:17-9
 Travel, 13:90; 21:11
 Vice-Chairman, M. (O'Kurley), 1:9
 Votes, 13:92
 Votes in House, 38:41; 39:39-40; 51:29
 Witnesses, 20:48; 21:23; 34:33-5; 42:24; 43:4; 46:5
 M. 43:17
 Public transit, 49:22
 Recycling, 49:22
 References
 Acting Chairman, taking Chair, 20:4, 44; 38:3, 5, 32; 48:3,
 31
In camera meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 33:3; 35:3;
 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 53:3-4; 54:3; 60:3
 Solar energy, 25:47-8, 51; 49:37
 Souris River, 9:10; 60:13
 Sweden, 42:24; 43:4, 17
 Taylor, Bruce, 21:18
 Tires, used, 48:6, 47
 Toronto, Ont., 49:20
 United Nations Conference on Environment and
 Development (UNCED '92), 63:29-30, 38, 42; 65:19, 24,
 30; 69:32, 34, 36-7
 Committee study, 74:7, 39-41, 58-9, 79
 Waste management/disposal, 29:45
 World Meteorological Organization, 30:40

Davis, Denis (Environment Department)

- Environment Department estimates, 1989-1990, main, 2:40;
 3:26; 8:29; 16:21-2, 39

Dawson, Kirk (Environment Department)

- Climate change, Committee study, 19:29-30, 35-6; 41:44-5,
 60-3
 Environment Department estimates
 1989-1990, main, 8:38; 9:7-8, 16-7, 20, 22, 26; 11:61-2
 1990-1991, main, 48:33-42, 44, 48-51, 53

Daynard, Terry (Canadian Renewable Fuels Association)

- Climate change, Committee study, 27:49-53

de Cotret, Hon. Robert R. (PC—Berthier—Montcalm; President

- of the Treasury Board and Acting Minister of the
 Environment; Minister of the Environment)

- Acid rain, 62:22-3; 64:19-20
 Arctic, 64:6
 Cabinet Committee on Environment, 64:6
 Canadian Environmental Protection Act, 62:30; 64:6, 12

de Cotret, Hon. Robert R.—Cont.

- Chemicals/toxic substances, **64**:4, 6, 12-4
 - Climate change, **62**:16-7, 32, 37; **64**:4, 9-10, 16-8, 22-3, 25-6
 - Community tree planting program, **64**:6, 31
 - Ecological reserves, **64**:4
 - Electricity, **62**:20
 - Environment
 - Committee study, **62**:14-37
 - Public concern/attitude, **64**:5
 - Environment Department, **62**:24, 30
 - Environmental assessment review process, **62**:14-5, 24-6, 29, 33-4; **64**:6, 9
 - Environmental bill of rights, **64**:13
 - Forest industry, **64**:26-7
 - Forestry Subcommittee, **62**:24
 - Fraser River, **64**:6
 - Gasoline, **64**:6
 - Great Lakes, **64**:19
 - Green Plan, The: A National Challenge*, **62**:15-6, 22, 31-2
 - Committee study, **64**:4-32
 - Health and environment action plan, **64**:5-6
 - James Bay hydro-electric project, **62**:17-22, 34-6
 - LaPrade fund, **64**:11-2
 - National parks, **62**:23-5, 30; **64**:4, 31
 - Nova Scotia Power Commission, **62**:24, 33
 - Oceans, **64**:6
 - Oil spills, **64**:23
 - Ozone layer depletion, **62**:16; **64**:4, 6, 22-3
 - PCBs, **64**:27-8
 - Procedure and Committee business, documents, **64**:8
 - Pulp and paper industry, **62**:36; **64**:31-2
 - References *see* Committee—Role; Environment Department—Estimates
 - Sewage treatment, **64**:28-9
 - Souris River, **62**:26-7
 - St. Clair River, **64**:19
 - St. Lawrence River, **64**:19
 - United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), **62**:16
 - Urbanization, **62**:28
 - Water, **64**:6, 13
- de Jong, Simon** (NDP—Regina—Qu'Appelle)
- Climate change, Committee study, **30**:11-5, 25, 45-6
 - Electricity, **30**:14-5
 - Hydrogen energy, **30**:25
 - Procedure and Committee business, questioning of witnesses, **30**:25
 - Souris River, **30**:11-2
- Dead lakes** *see* Acid rain
- Deadly Releases: CFCs** *see* Ozone layer depletion—Committee study; Reports to House—Third
- DeBlois, Charles** (PC—Montmorency—Orléans)
- References, *in camera* meetings, **50**:62-3
- Debt** *see* Developing countries; Electricity—Provincial utilities
- Decentralization** *see* Population growth—Density

Deer

- Lake Erie area, overpopulation, impact on Carolinian forest, Lyme disease factor, proposed deer kill, Long Point federal wildlife area, Point Pelee National Park, Rondeau Provincial Park, **8**:23-4; **46**:7-9, 19, 21
- See also* Tourist industry—British Columbia advertisement

Deficit

- Election, Nov. 21/88, government comments, **18**:22
- See also* Energy—Megaprojects; Environmental deficit

Demand/supply management *see* Climate change—Energy factor**Democracy** *see* International conferences—Environment**Denmark** *see* Climate change—Energy factor**Desertification** *see* Soil erosion**Desjardins, Gabriel** (PC—Témiscamingue)

- References, *in camera* meetings, **60**:3

Detroit, MI *see* Incineration**Developed countries** *see* Climate change—Carbon dioxide factor—Fossil fuels factor; Environment; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries**Developing countries**

- Debt crisis, environmental implications, **54**:39-40
- Debt, forgiving, tying to environmental performance requirements, etc., **7**:39-40; **39**:31-4
- See also* Export Development Corporation
- Environmental problems, pollution, solving, providing funds to industry, **74**:29-30
- Environmental standards, lack, weakness, multinational corporations applying domestic standards to foreign operations, **5**:37-8, 40
- New industrial countries, **39**:14
- Technology transfer
 - Chemical companies, etc., compensation fund proposal, **39**:31-2
- Organization for Economic Co-operation and Development role, **74**:26
- See also* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries
- See also* Asbestos; Canadian International Development Agency; Climate change; Energy; Environment; External aid; Forests—Deforestation; Hydrogen energy; International Development Research Centre; Natural resources; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Pulp and paper industry; Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Development *see* Sustainable development; Water—Consumption**Development Planning Associates Group** *see* Climate change**Diapers**

- Cloth/disposable, Toronto, Ont. study, **49**:10

Dichloromethane *see* Air pollution—United States toxic air pollution**Dickey, Peter** (Canadian Petroleum Association)

- Climate change, Committee study, **35**:39-41, 51-2, 56

- Diesel electric systems** *see* Climate change—Energy factor; Solar energy—Photovoltaic cells
- Diesel particulates** *see* Automobiles—Emission controls
- Dillon, John** *see* Appendices
- Dioxins** *see* Pulp and paper industry—Water pollution
- Disabled and handicapped** *see* VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs
- District heating systems** *see* Climate change—Energy factor
- Dolberg, Andreas** (Task Force on UNCED)
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:49, 69
- Don River**
Water pollution, clean-up, 45:30-1, 67; 49:10, 23-5
- Dorum, Anneliese** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:7
- Dowdeswell, Elizabeth** (Environment Department)
Climate change, Committee study, 19:5-6, 20, 23-6, 34, 39; 41:62
Environment Department estimates, 1990-1991, main, 45:9-11, 15-6, 25, 42-3, 49, 73; 48:31-3, 37, 43-6, 51-3
- DPA Group** *see* Development Planning Associates Group
- Draper, Wayne** (Environment Department)
References, *in camera* meeting, 17:4
- Dredging** *see* St. Clair River
- Drinking cups** *see* Biodegradable products; Committee; Parliament Hill—Environmental performance
- Drinking water** *see* Water
- Drought**
Food production, grain, impact, 31:31-2
See also Climate change; Soil erosion
- Dry cleaning chemicals** *see* Chemicals/toxic substances
- Drylands** *see* Agriculture—Subsidies
- Du Pont Canada Inc.**
Environmental commitment, 29:13-5, 23
See also Organizations appearing; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor
- Ducks** *see* National parks—Point Pelee National Park, Ont.
- Ducks Unlimited** *see* Wetlands—International conference
- Dumouchel, Pierre E.** (Canadian Gas Association)
Climate change, Committee study, 38:35-7, 44
- EARP** *see* Environmental assessment review process
- Earth Charter** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)
- Earth Day**
1990, April 22, 49:20
Parliament Hill celebrations, 41:5-6
Toronto, Ont., celebrations, 49:8
See also Appendices; McConnell, John—References
- Earth Situation Room** *see* Climate change
- Earth's axis/orbit** *see* Climate change
- East bloc countries** *see* Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor
- East Germany** *see* Climate change—Germany
- Eastern provinces** *see* Acid rain—Canadian Acid Rain Control Program
- Eastman Kodak Co.** *see* Air pollution—United States toxic air pollution
- Echo Corporation** *see* Oil spills—Clean-up/containment technology
- Ecological dysfunction** *see* Climate change—Human ecological dysfunction factor
- Ecological reserves**
Brundtland Report, 12% of land mass goal, Canadian position, 2:23-4, 45; 3:8-10; 7:19, 37-9; 14:48; 33:8-9, 76, 78-80, 86
British Columbia, 7:37-9; 12:41-3
Committee studying, 11:7
Green Plan commitment, 64:4
See also Forests; National parks—Expanding
- Ecological systems** *see* Climate change—Effects; Forests
- Ecologically-based tax system** *see* Taxation
- Ecosciences** *see* North Atlantic Treaty Organization
- EDC** *see* Export Development Corporation
- Edmonton, Alta.** *see* Weather services—Emergency warnings
- Education** *see* National Round Table on the Environment and the Economy; Public education
- Edwards, James Stewart** (PC—Edmonton Southwest; Parliamentary Secretary to Minister of Communications)
Environment, Committee round table discussions, 20:25
Wildlife, 20:25
- Eggleton, Mayor Arthur C.** (Toronto, Ont.)
Climate change, Committee study, 49:8-38
References, Committee appearance, 48:11
- Egypt** *see* Climate change—Sea level increase
- Election, Nov. 21/88** *see* Deficit
- Electricity**
Coal plants, Ontario Hydro
Hearne plant, 49:37-8
Western provinces/United States coal, use, 28:36
Efficiency, pricing factor, 10:49-50
Electrical resistance heating systems, outlawing, etc., 25:45, 48, 61-2, 64, 68
Energy from waste, incineration, Ontario Hydro role, 25:65-6
Exports/imports, United States, Ontario Hydro, Hydro Quebec, 25:62-3; 54:42-3
Heat pumps, 25:58, 72; 28:55
Hydro-electric, 6:32-3
British Columbia, Alcan Kemano project, environmental assessment, lack, 16:14-5; 59:17; 60:11-2, 22-4, 27-8, 35; 61:22
Fisheries and Oceans Department, role, 60:22-3
Environmental impact, 60:17-8

Electricity—Cont.**Hydro-electric—Cont.**

- James Bay and Hudson Bay, cumulative effects of Quebec, Ontario and Manitoba projects, 62:20
- Quebec, Ashuapmouchouan River proposal, Environment Minister L. Bouchard position, 14:59-60
- Small hydro projects, Ontario Hydro, 10:42-4; 25:55, 69-70
- See also Australia—Environmental conditions; Climate change; Energy—Canadian sources; Hydrogen energy—Electricity; James Bay hydro-electric project; New Zealand; Nuclear energy—CANDU reactors
- Newfoundland, sales of Labrador power to Ontario Hydro via Quebec, 25:63-4
- Provincial utilities
 - Debts, 23:11
 - Interconnections, SaskPower, with Alberta, Manitoba Hydro, North Dakota, 30:18-9
 - Privatization, 25:41
 - Purchasing electricity from private sector, 30:14-5
 - Ontario Hydro, 25:66-7, 69-70
 - See also B.C. Hydro; Hydro Quebec; New Brunswick Power; Nova Scotia Power Corporation; Ontario Hydro; SaskPower
- The Netherlands, sources, coal, natural gas, nuclear, 29:35, 39-40, 44, 46
- Transmission lines
 - Biological/health effects, electromagnetic radiation, 16:54; 25:18, 60; 28:23
 - Environmental effects, 30:10
 - Hydrogen pipelines, replacing with, 16:54-6; 25:18, 60; 30:43; 37:22-4, 34
 - Line losses, reducing, 30:23
 - Ontario Hydro, 41:29
 - Bridlewood, Kanata, Ont., 23:12
 - Pesticide use on rights-of-way, 16:55
 - Public concern, resistance, 23:12; 37:23
 - Safety, 35:32
- See also Acid rain—Electric utilities—New Brunswick Power—United States; Automobiles; Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor—Housing factor; Hydrogen energy; Nuclear energy; Oil—Supply crisis; Parliament Hill—Environmental performance; PCBs; Railways; Solar energy—Photovoltaic cells; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs

Electricity Conservation and Acid Rain in Ontario see Acid rain

Electrolyser Corporation Ltd. see Organizations appearing

Electrolysis see Hydrogen energy—Electricity

Electromagnetic radiation see Climate change—Carbon dioxide factor; Electricity—Transmission lines

Electronic bulletin board see United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Canadian role

Electronics industry see Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Elk see National parks—Banff National Park, Alta.—Elk Island National Park, Alta.

Elk Island National Park, Alta. see National parks

Ellesmere Island see National parks

Elliott, J.E. (Motor Vehicle Manufacturers' Association)
Climate change, Committee study, 27:34-41

Embassies see Organizations appearing—Royal Netherlands Embassy

Emergencies see Environmental emergencies

Emergency warnings see Weather services

Emission controls see Automobiles; Climate change—Fossil fuels factor; Internal combustion engines

Emissions trading/tradeable permits see Acid rain—United States; Climate change—Carbon dioxide factor—Fossil fuels factor; Pollution

Employment see Climate change—Forests; Energy conservation/efficiency; Environment—Economics; Forest industry; Forests—British Columbia—Old growth forests; International Development Research Centre—Off-farm employment research project

Endangered species

- Convention on International Trade in Endangered Species, 45:75
- Crisis, 2:7
- Endangered Species Recovery Fund, 2:12
 - World Wildlife Fund, relationship, 2:12; 45:16
- Government strategy, 2:12
- Grizzly bears, British Columbia, 33:17
- Legislation, priority, lack, 48:18
- Wildlife habitats, degradation, losses, factors, 2:7

Endangered Species Recovery Fund see Endangered species

Energy

- Brundtland Report, 5:18-9; 7:6; 16:48
 - Canadian position, 18:22, 24
- Canadian sources, breakdown, fossil fuels, hydro-electric, nuclear, 54:16, 18-9
- Demand, projected increase; 7:6
 - See also Nuclear energy—Necessity
- Developing countries, requirements, 5:9
- Environment, relationship, 18:12
- Government role, 25:41-2
- Megaprojects
 - Costs, expenditures, 27:15-6
 - Deficit, relationship, 25:37
 - Regional development role, 24:17
 - Sustainable development, relationship, 5:49, 51
 - See also Climate change—Fossil fuels factor; Energy—Subsidies; Oil and natural gas industry *passim*
- Productivity/efficiency
 - Consumption/Gross National Product, relationship
 - Decline of GNP, OECD countries, oil price factor, etc., 5:25, 28, 30, 43-4
 - Japan, West Germany, examples, International Energy Agency position, 51:9-12, 27
 - Government standards, United States appliance standards example, 19:56
 - International Energy Agency finding that Canada 30% inefficient in energy use, 10:48-9
 - Price factor
 - Conservation pricing, tax policy, etc., 5:29-31

Energy—Cont.Productivity/efficiency—*Cont.*Price factor—*Cont.*

International competitiveness factor, 24:38

Technology, stimulating, 19:56

See also Electricity—Efficiency*See also* Energy—Sustainable developmentSelf-sufficiency *see* Oil and natural gas industry—OSLO Project

Subsidies

Megaprojects/alternative and renewable energy, conservation, 24:8, 33

Supply/demand options, comparison, 5:31

See also Climate change—Energy factor

Sustainable development, relationship, 5:14; 11:19

Committee studying *see* Climate change—Sustainable development

Energy efficiency, role, 48:35

See also Energy—Megaprojects

Transportation, Committee studying, 11:12

See also Alternative energy; Climate change; Electricity; External aid; Fuels; Gasoline; Laprade fund; National Energy Board; National Energy Program; National Research Council; Natural resources—Federal-provincial jurisdiction; Nuclear energy; Oil and natural gas industry; Renewable energy; Solar energy; Tidal power**Energy Alternatives** *see* Hydrogen energy**Energy conservation/efficiency**, 5:18-9; 25:24

Buildings, revenue neutral incentives, 25:36

Employment effects, 5:31

Energy, Mines and Resources Department cut-backs, 23:8

Environment Department role, 8:26-7, 38

Government buildings, etc., 41:53-4

Toronto, Ont., municipal office, measures, 49:9, 19, 37

See also Acid rain—Electric utilities; Agriculture; Automobiles—Fuel efficiency standards; Climate change—Energy factor; Energy—Productivity/efficiency—Subsidies—Sustainable development; International Energy Agency—Role; James Bay hydro-electric project—Environmental impact; Lighting; Parliament Hill—Environmental performance; Procedure and Committee business—Staff; VIA Rail Canada Inc—Cut-backs**Energy conservation supply curves** *see* Climate change—Energy factor**Energy currencies theory** *see* Hydrogen energy—Energy evolution**Energy efficiency** *see* Energy conservation/efficiency**Energy Efficiency and Diversity Program** *see* Climate change—Energy factor**Energy evolution** *see* Hydrogen energy**Energy from waste** *see* Electricity**Energy intensity** *see* Climate change—Carbon dioxide factor—Energy factor**Energy, Mines and Resources Department**

Budget, cut-backs, environmental impact, 18:9-10

Energy, Mines and Resources Department—Cont.

Environment Department, relationship, 9:26; 18:9-10, 12

See also Canada Centre for Mineral and Energy Technology; Climate change *passim*; Energy conservation/efficiency; Environment Department—Science adviser; Organizations appearing; Renewable energy**Energy, Mines and Resources Minister** *see* Epp—References**Energy, Mines and Resources Standing Committee** *see* Climate change—Sustainable development**Energy ministers** *see* Climate change—Energy factor**Energy Research Laboratories** *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology**Energy Resources Conservation Board of Alberta** *see* Canadian Petroleum Association—Environmental role**Energy service industries** *see* Climate change—Energy factor**Environment**

Canadian leadership role, 30:35-6

Canadian situation, political factors, etc., 20:10-1

Collective values, solidarity, new society, relationship, 2:14-5

Committee briefing sessions, 5:4-47; 7:4-44; 10:4-52

See also Committee—Briefing sessions; Orders of Reference

Committee round table discussions, 20:5-32; 53:6-38

Holding

Australian Parliamentary Delegation, 16:4, 69; 20:5

Norwegian Parliamentary Committee on Environment, 53:4

See also Orders of Reference

Committee study, 62:14-37

Committee studying issues, 12:5; 14:6-7, 10, 36-7

Crisis management, 16:27

Crisis, time factor, 53:17-8

Developed/developing countries, responsibility, 39:28-9

Economics, growth, relationship, 2:9, 15; 5:6-12, 20-2, 24-6; 7:6-7, 37; 10:48; 11:20; 19:59-62; 24:28

Cancer analogy, 31:31

Cost-benefit assessments, 51:10, 12-5

Employment factor, 13:40-1; 53:32

Environmental indicators, role, including in National Accounts, 42:29; 43:55

Government policies, incentives, relationship, 7:11, 16, 32; 8:25

Market forces, relationship, 7:10-3, 29-30; 24:24; 31:24-5

North-south inequities, relationship, 5:8, 11-3, 42-3; 51:14-5

Regulations/market instruments, incentives, taxes, etc., role, 42:26-9, 32-8, 41-5

Round tables on the environment and the economy, 19:60; 20:11; 34:34-5; 45:17; 53:16

See also National Round Table on the Environment and the Economy;*See also* National Task Force on the Environment and the Economy; Sustainable development—Economics

External affairs and aid policy/trade policy, relationship, 10:24-7; 11:12; 18:22-3; 31:23-4; 45:74-6; 53:35-6

Federal-provincial agreements, 45:20-1

Federal-provincial jurisdiction factor, 10:39, 45; 49:30; 53:16

See also Environment—Public education

Environment—Cont.

- Finance Department, role, 42:26
- Four horsemen of the apocalypse, comparison, 5:24
- Future, responsibility for, 39:28
- Global problems, 1:39; 2:13, 33; 7:5-6
- Government departments, Environment Department/others, roles, expenditures, 3:28-30; 10:29-30, 37-9, 44-7; 16:25-7; 41:47-9, 53-5; 45:56-9; 48:22, 27
- Cut-backs, impact, 11:43-4
- Federal house in order initiative, 45:56, 58
- See also* Environment Department—Role
- Government role, policies, actions, relationship, compatibility requirement, etc., 2:9, 14-5; 3:26-7; 5:29; 8:17, 22; 11: 15-6, 19; 18:30-1; 20:10; 29:51; 49:15
- Cabinet documents, environmental assessments, including, requiring, 3:27
- Commitment, priority, 1:39; 2:7-8; 14:59
- Committee studying, 11:12-3
- Initiatives, outlined, 2:10-3
- See also* Environment—Economics—Throne Speech commitment
- Governments, federal/provincial, leadership, lack, 41:8
- Human impact, damage, 2:9, 13-4
- International concerns
 - Leadership, need for new organization, etc., 31:10
 - See also* Climate change
- International management, need for, scientists role, etc., 10:27-31, 40
- Legislation, 20:11
- Protecting industry, not public, 13:42
- See also* Canadian Environmental Protection Act; Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22); Environment Department; Environmental assessment review process
- Lifestyle, relationship, 18:30
- Media coverage, 53:14, 16
- See also* Environment—Public education
- Natural resource management, relationship, 10:28-9
- New agenda, 11:14-5
- New Democratic Party task force, 5:18; 7:18; 11:6, 25-6; 53:28
- Paris summit on environmental issues, 53:19-20
- Parliamentary breakfasts, proposal, 21:24, 28
- Parliamentary conference, proposal, 21:24, 27
- Political importance, priority, international, 5:5; 19:42; 53:18-20, 32, 36, 38
- Poverty, relationship, 66:5-7
- Public concern/attitudes, 2:13-4; 5:8; 7:9-10; 10:45; 11:14; 21:29-30; 24:54; 64:5
- International, 19:42-3
- Public education
 - Government expenditures, Environment Department, etc., 11:43-4; 20:56; 21:27
 - Media role, 31:33
 - Need for, 3:27-8; 11:14-6, 19; 13:19-20, 41-2; 18:30-12, 38; 21:24, 28; 43:46, 48, 57
 - Schools, role, federal-provincial jurisdiction factor, etc., 21:25-7, 30; 31:33-4
- Regional problems, 1:39
- Regulations, "creative partnerships", 45:70
- Soviet Union, agreement with, 45:16
- Standards, role in protecting, 31:23-5

Environment—Cont.

- State of the Environment Report, 45:17
- Throne Speech commitment, 2:7
- See also* particular subjects

Environment Department

- Activities, expenditures, overview, 45:6-20, 35, 38; 48:13-4
- Priorities, trends, 45:20, 38-41, 51-2
- Administration Program, estimates/person-years, 1986-1987 to 1990-1991, 45:8, 19-20
- Atmospheric Environment Service
 - Activities, expenditures, overview, 48:32-3
 - Estimates/person-years, 1986-1987 to 1990-1991, 45:8, 19-20; 48:32
 - Private sector and universities, partnerships, research, etc., 48:32
 - Public education, information, role, 48:44-5
 - Technology, computers, CRAY supercomputer, etc., 48:32-3
 - See also* Climate change; Ozone layer depletion
- Automobile purchases, 9:20-1
- Budget/expenditures, 16:24-5
- Clean-up/prevention, comparison, 45:56-7, 71
- National Defence Department, comparison, 16:24-6
- Canadian Parks Service
 - Activities, expenditures, overview, 46:5-7
 - Deferral, lapsing, reprofiling, 62:30
 - Estimates/person-years, 1986-1987 to 1990-1991, 45:7-8, 19-20
 - Government departments, other, relationship, 46:30
 - History, Forestry Department, other departments, relationship, 46:14-5
 - See also* World Heritage Committee
- Canadian Wildlife Service
 - Activities, 45:54
 - See also* Environment Department—Inland Waters Directorate; Wetlands
- Chatham, Ont. office, relocation to Windsor, Ont., rather than Sarnia, Ont., 4:26
- Conservation and Protection Service
 - Activities, expenditures, overview, 45:53-6
 - Estimates/person-years, 1986-1987 to 1990-1991, 45:8, 19-20, 55
 - Organization, headquarters/regions, budgets, person-years, etc., 45:53-4
- Cut-backs, 24:24
- Employees
 - Administrative, Ottawa, Ont./regions, 45:33
 - Increase, environmental protection, etc, 9:15, 21; 11:33, 35-6; 45:54
 - Permanent/temporary, 45:39-40, 51-2
 - Reduction, 1986-1988, increase, 1989-1991, 45:8
 - Travel and accommodation expenditures, 45:33, 35
 - Wages and salaries, expenditures, 45:33
 - See also* Canadian Environmental Protection Act—Enforcement; Committee—Briefing sessions; Environment Department *passim*; Sustainable development—Government employees
- Environmental performance, 45:76-7
- Environmental Services Program, 45:8, 19

Environment Department—Cont.

Estimates

Increase, 1986-1987 to 1990-1991, double inflation rate, 45:7, 20-1

1989-1990, main, 2:6-49; 3:4-42; 8:4-39; 9:4-30; 11:31-66; 14:40-61; 16:6-40

Increase over 1988-1989, 9.4%, 2:8, 35

Organizational changes, impact on Members' understanding of estimates, 3:23-4

See also Appendices—Bouchard

1990-1991, main, 45:6-84; 46:5-38; 48:4-53

Minister appearing, L. Bouchard resignation, Acting Minister de Cotret replacing, 49:5-6

Breakdown, 45:19-20

See also Orders of Reference

Inland Waters Directorate

Activities, 45:54

Budget, decrease, 3:6-8, 22-3

Lands group, transfer to Canadian Wildlife Service, 3:7-8

Legislation, responsibility for, 45:82-3

Inspectors, Canadian Environmental Protection Act, Fisheries Act, etc., 45:21-2

Order in Council appointment, Deputy Minister Len Good, committee studying, 11:5-6; 12:4; 14:6, 9, 33

Organizational changes *see* Environment Department—Estimates

Role, powers, economics, sustainable development, relationship, providing annual reports, establishing as central agency, etc., 2:34-6; 54:43-7; 55:42-52; 56:29-34, 40-4; 57:8-10, 15, 18-21, 23-9; 62:24; 70:25-6

See also Environment—Government departments

Science adviser, budget, co-operation with Energy, Mines and Resources and Industry, Science and Technology Departments, 48:26-7

Wildlife pathologists, lack, private sector use, 45:47-8

See also Appendices *passim*; Organizations appearing and particular subjects

Environment industry

Expansion, encouragement, 2:12, 15; 11:15

Research and development, 2:15; 11:15

Environment Minister *see* Bouchard, L.—References;

Brundtland Commission—Report; Canadian

Environmental Protection Act—Individuals initiating

investigations; de Cotret—References; Environment

Department—Estimates; Environmental assessment review

process; Procedure and Committee business—Witnesses;

Reports to House—Fifth

Environment Standing Committee *see* Committee**Environment Week, 8:25**

Activities, 4:37

Advertising campaign, 4:36

Environmental agenda for Canada, 16:27; 18:11

Cabinet Committee on Environment role, 18:11, 13-4

Environmental assessment review process, 3:26

Advisory process, information role, not regulatory, 12:20; 60:28-30

British Columbia projects, 48:17

Cabinet decisions/government policies, application to, 48:15-6, 18-20; 60:16, 34; 64:7

Environmental assessment review process—Cont.

Cabinet guidelines order *see* Environmental assessment review process—Court rulings—Legislation

Committee role, 73:6-7

Committee study, 60:5-35

See also Orders of Reference

Committee studying, 59:3, 7, 16-7, 26-7, 29-32; 61:19-26; 62:8-10

See also Environmental assessment review process—Legislation

Cost-effectiveness, 62:15

Court rulings *re* binding nature of Cabinet guidelines order, etc., 60:6-7, 30-1

See also Environmental assessment review process—Oldman River Dam Project court decision—Souris River Rafferty/Alameda Dams court decision

Cumulative impact assessment, 3:30-2

Economic development, relationship, 62:33-4

Environment Department/Minister role, responsibility, 60:23, 28-9; 62:24-6

Ethics, relationship, 60:14-5, 26

Evolutionary process, 60:31-2, 34

Existing projects, application to, 48:28-9

External affairs/aid policy, application to, 60:16-7

Federal-provincial jurisdiction factor, 12:19-20; 45:27-9; 48:30-1; 60:6; 62:15, 33

Constitution, peace, order and good government provisions, 60:19, 23-4; 62:35-6

Follow-up process, compliance, monitoring, audits, etc., 60:15-6, 25-6

Government departments initiating projects, responsibility, 16:32-3, 37; 18:33-4; 60:23, 28-9

Government departments, roles, 62:24-6, 33

Legislation, Throne Speech announcement, Bill C-78, etc., 1:37-8; 2:10; 3:31, 35, 40-1; 6:36; 8:39; 12:18-20; 16:22, 27; 42:40-1; 48:28; 53:32-4; 60:31, 34; 62:14-5, 33-4; 64:6

Cabinet guidelines order, comparison, etc., 12:19; 53:33-4; 60:23, 30; 62:15

Committee studying, 52:36-7

Canadian Environmental Law Association, Friends of the Earth, Greenpeace, etc., appearing before Committee, 12:4, 33

Consultations, 62:15

Discretionary powers, flexibility, 60:24-5

Environmental non-government organizations position, 61:23; 62:33

Improvements/amendments, potential, 62:15; 64:9

Legislative committee study, 63:41-2

Regulations, Committee considering, 62:29-30

Scope, inclusions/exclusions, 60:10-1, 20-1

Management difficulties, 60:8

Mediation, role, 60:22

Megaprojects, application to, 8:16-8

Narrowing, 48:8-10

Oldman River Dam project court decision, effects, 48:18, 20

Overview, 60:6-8

Panel reviews, number, increase, 60:6-7

Proactive process, 53:33

Project design, initial assessment factor, 60:21-2, 25

Project size factor, 60:8

Environmental assessment review process—Cont.

- Proponents, responsibility, costs, 60:20-1, 25-6
- See also Environmental assessment review process—Government departments initiating projects
- Requirements for, 1:32-4
- Scope, 60:6-8, 11-3
- See also Environmental assessment review process—Legislation
- Self-assessment process, 60:20-1
- Souris River Rafferty/Alameda Dams court decision, effects, 2:16; 8:18, 21-2, 31-3, 9:10; 11:42, 65; 48:18, 20; 60:6-7, 9
- Strengthening, 2:10
- Sustainable development, relationship, 3:5; 53:33; 62:15
- Timing, requiring before commencement of projects, 62:34
- See also particular subjects

Environmental audit

- Auditor general/environmental auditor general, 55:44; 56:32-3, 44; 57:8, 10-21, 26; 60:20-1
- Environmental non-governmental organizations roles, relationship, 57:15, 17-8
- See also James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement; New Zealand—Parliamentary Commissioner for the Environment; Parliament Hill—Environmental performance

Environmental bill of rights

- Establishing, 64:12-3

Environmental Choice Program

- Environmentally friendly products, identifying, 2:13; 3:28; 41:57; 45:17
- Fees for use of logo, 45:43

Environmental codes see Canadian Environmental Protection Act**Environmental competitions see Municipalities****Environmental Contaminants Act see Canadian Environmental Protection Act****Environmental Coordinator see Parliament Hill—Environmental performance****Environmental costs**

- Prices, including in see Climate change—Fossil fuels factor

Environmental deficit, 1:37-8**Environmental emergencies**

- Federal government, Canadian Environmental Protection Act, application, 4:7
- See also Air pollution—Toxic

Environmental Emergencies Technology Development Program, 3:18**Environmental indicators**

- Need for, Canadian role, 18:29-30
- See also Environment—Economics

Environmental law see United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—International environmental law and institutions**Environmental non-government organizations**

- Funding, cut-backs, etc., 3:22-3; 54:47

Environmental non-government organizations—Cont.

- Religious fervour, 25:26
- See also Environmental assessment review process—Legislation; Environmental audit; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Non-governmental organizations

Environmental Partners Fund, 3:28; 9:22; 45:20, 41

- Community projects, 2:13
- Funding, 45:17, 78-9
- Utilization lack, advertising, criteria, factors, 48:25-6

Environmental protection see Canadian Environmental Protection Act; Environment Department—Employees; Sustainable development**Environmental resources**

- Pricing, 7:11-2; 19:61-2

Environmental Services Program see Environment Department**Environmental showcase meeting see Committee****Environmental superpower**

- Canada, second-largest in world, 2:44

Environmentalists see Forest industry; Forests—British Columbia; Green Plan, The: A National Challenge**Environmentally friendly products see Climate change; Environmental Choice Program; Packaging—Labelling; Parliament Hill—Environmental performance****Epp, Hon. Arthur Jacob (PC—Provencher; Minister of Energy, Mines and Resources)**

- Air pollution, 26:9
- Automobiles, 26:39-42
- Climate change, Committee study, 26:4-23, 25-42
- Hydrogen energy, 26:28
- National Energy Program, 26:18
- Natural gas, 26:26-8
- Nuclear energy, 26:18, 37-9
- Oil and natural gas industry, 26:17-8, 20-2, 30, 34
- Ozone layer depletion, 26:10
- PCBs, 26:30-1
- Procedure and Committee business
- Members, 26:27
- Ministers, 26:5-6
- References see Nuclear energy; Sustainable development
- Soil erosion, 26:10

Equity silver mine see Mining industry**Equivalency agreements see Canadian Environmental Protection Act—Federal-provincial co-operation****ERCB see Energy Resources Conservation Board of Alberta****Estimates**

- Environmental implications, Committee examining, 73:8
- See also Environment Department; Procedure and Committee business

Ethanol see Climate change—Forests—Fossil fuels factor; Gasoline—Leaded**Ethics see Environmental assessment review process****Eurasian milfoil**

- Control, federal role, Okanagan water basin, 3:39-40

Europe

Environmental awareness, 37:29-30

See also Acid rain *passim*; Climate change—Automobile emissions factor; Nuclear energy—Other countries; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Everell, M.D. (Energy, Mines and Resources Department)

Climate change, Committee study, 26:24

Excise tax *see* Recycling**Export and import notification requirements *see***

Chemicals/toxic substances—Management; Hazardous waste—Canadian Environmental Protection Act provisions

Export Development Corporation

Canadian International Development Agency, relationship, comparison, 39:16-7; 46:46, 55-6, 59

Corporate account/Canada account, risk factor, etc., 46:39-40, 47, 52, 55, 58-9, 63

Developing countries, loans, forgiving, etc., 46:44-6, 58

Sovereign loans, Auditor General's reservations, 46:45

Environmental considerations, 39:16-7; 46:41-4, 47-56, 58, 61-3; 69:52

Ozone layer depletion, Montreal Protocol, 46:43, 49, 51, 54, 61-2

Financial structure, status, user-pay basis, etc., 46:40, 56-9

Nuclear energy projects, 46:57-8, 61

Role, export credit, insurance, amounts, etc., 46:39-40, 46-7, 58, 60

Small business assistance, 46:52-4

See also Organizations appearing; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Exports *see* Asbestos; Chemicals/toxic substances; Climate change—Fossil fuels factor—Technology factor; Coal; Electricity; Forest industry; Hazardous waste—Transboundary movement; James Bay hydro-electric project—Electricity exports; Natural gas; Natural resources—Developing countries; Oil; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; PCBs—Disposal

External Affairs and International Trade Standing Committee
see Acid rain—United States**External Affairs and International Trade Department *see***
Organizations appearing; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)**External affairs policy *see* Climate change; Environment; Environmental assessment review process; National Round Table on the Environment and the Economy—Foreign Policy Committee; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)****External aid**

Cut-backs, 5:42

Efficiency, food production, distribution, international strategy, etc., 39:13-5

Energy management/renewable energy considerations, 25:37

External aid—*Cont.*

Official Development Assistance

Percentage of GNP 0.7% goal, 39:19

See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

See also Canadian International Development Agency; Climate change *passim*; Environment—External affairs and aid policy; Environmental assessment review process—External affairs/aid policy; Nuclear energy—CANDU reactors; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Exxon Valdez *see* Oil spills**Eye diseases *see* Ozone layer depletion****Famine *see* Africa****Fathom Five Marine Park *see* National parks****Fathom Five Provincial Park *see* Ontario provincial parks****FEARO *see* Federal Environmental Assessment Review Office****Federal Energy Management Program *see* Climate change—Energy factor****Federal Environmental Assessment Review Office**

Budget, increase, 9:14; 48:14-5

Employees, number, permanent/contract, expertise, backgrounds, roles, etc., 3:30-2; 45:41-2; 48:23-5, 31; 60:7, 26

Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson

Background, acid rain responsibilities, appearance before United States Congress committee, 1:27, 46-7

Committee study, 1:26-53

Reporting to House, 12:4; 14:5-9, 31-3

See also Orders of Reference; Reports to House—Second

Passive role, 1:42-3

Responsibilities as FEARO Executive Chairman and Federal Administrator of James Bay and Northern Quebec Agreement, establishing as two full-time jobs, M. (Fulton), 12:3, 24-32

Amdt. (Copps), 12:3, 26

M. (Clifford), to refer to Subcommittee on Agenda and Procedure for redrafting, 12:31-2, agreed to, 3

Role, 3:26; 12:11

See also Committee—Role; James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement

See also Appendices—Herity; Nuclear energy—Waste disposal; Organizations appearing; Souris River

Federal house in order initiative *see* Environment—Government departments**Federal lands**

Environment Department responsibilities, 46:5

See also Forest industry; PCBs—Storage sites

Federal-provincial committee on environmental sustainability
see Agriculture—Sustainable development**Federal-provincial environment ministers conference**

Charlottetown, P.E.I. *see* Automobiles—emission controls; PCBs—Disposal

Federal-provincial-municipal relations

Agency/infrastructure, establishing, environmental concerns, etc., 41:25-7; 49:19, 26-7

See also *Green Plan, The: A National Challenge*; Halifax Harbour; Waste management/disposal

Federal-provincial relations *see particular subjects***Federal-provincial task force on energy and the environment**

see Climate change—Energy factor

Federal Water Policy *see* Water**Federation of Canadian Municipalities** *see* Organizations

appearing; Packaging—Reduction

Fee, Doug (PC—Red Deer)

Climate change, Committee study, 70:17

FEMP *see* Federal Energy Management Program**Fenitrothion** *see* Pesticides**Ferrell, William K.** *see* Appendices—Lertzman**Ferris, George** (INCENDEX International Inc.)

Climate change, Committee study, 32:13, 15-7, 20, 24-5, 29, 31-3, 37-8

Ferrochromium plant *see* Chromium**Fertilizer** *see* Agriculture—Chemicals**Finance Department** *see* Climate change—Finance

Department—Sustainable development; Environment; National Round Table on the Environment and the Economy; Organizations appearing

Finance Minister *see* Wilson, M.—References**Fines** *see* Canadian Environmental Protection Act—Penalties;

National parks

Finland *see* Forests**Fire extinguishing** *see* Halons**Fire fighting** *see* Climate change—Drought**Fires** *see* Climate change—Forest fires; PCBs—Storage sites;

Tires, used *passim*; Waste management/disposal—Automobile junkyards

Firewood *see* National parks**Fish** *see* PCBs—Arctic; Pesticides—Toxaphene**Fisheries**

Quotas, property rights, 7:13-4, 16-8, 21-5, 42-3

Recreational, conference, 21:41-2

Shellfish, water pollution, Environment/Fisheries and Oceans Department monitoring, 45:13, 55

Subsidies, environmental impact, 7:11, 32

Toxic substances, Environment/Fisheries and Oceans/National Health and Welfare Departments, roles, closure of Howe Sound, etc., 45:58-9

See also Climate change—Forests

Fisheries Act

Environmental assessment review process, application to, 60:7

Violations, enforcement, 45:60, 82-3

See also Environment Department—Inspectors

Fisheries and Oceans Department *see* Canada Centre for Inland Waters; Climate change; Electricity—hydro-electric; Fisheries—Shellfish—Toxic substances; Great Lakes—Zebra mussels Nova Scotia Power Corporation—Point Aconi coal-fired plant

Flavin, Christopher (Worldwatch Institute)

Climate change, Committee study, 31:5-46, 48-9

Fletcher Challenge Canada Limited *see* Pulp and paper industry—Water pollution

Food *see* Air pollution—United States toxic air pollution; Drought; External aid—Efficiency; Parliament Hill—Environmental performance

Food irradiation

Thailand plant, Canadian subsidy, 5:37

foody, Brian (Iogen Corporation)

Climate change, Committee study, 27:6-25

foody, Patrick (Tectrol Inc.)

Climate change, Committee study, 27:4-6, 17-8

Foreign aid *see* External aid**Foreign policy** *see* External affairs policy**Forest fires** *see* Climate change—Forests**Forest industry**

British Columbia

Carmanah Creek watershed, MacMillan Bloedel Limited logging proposal, impact on Sitka spruce, relationship to Pacific Rim National Park, British Columbia government jurisdiction factor, federal government position, etc., 3:10-5, 34-5; 8:18-20, 26, 34; 9:28-9; 12:40-1, 43-5; 16:22; 22:22; 33:10; 35:4; 43:60; 45:35-8, 45-7, 50, 64-5

Clear-cutting, 12:46; 33:14-5, 28, 32, 56-7, 61, 65, 77, 83

Cutting, increase, over-cutting, 33:17, 40

Employment, increasing, value-added manufacturing, etc., 33:12-3, 33, 44

Forest resource commission, role, etc., 33:39, 81-2

Multinational corporations dominance, 12:40-1

Old growth forests, logging, environmental impact, etc., 12:39-41, 46-7; 43:60

Pacific Rim National Park, creation, land trade, 33:62-3

Plantation forestry, 33:61

Rain forests, decline, 5:29

Reforestation, 33:42, 48, 63, 65

Not sufficiently restocked lands, 33:63

Slash burning, 33:28-9, 56-7, 63

Sustainable development, relationship, sustained yield policy, 33:63-4, 66

Sweden, comparison, 33:61

Wilderness Advisory Committee report, 33:77, 82

Wildlife protection, 33:64

See also Forest industry—Lumber; Forests—British Columbia

Committee study, 12:39-47

Committee studying, 29:3

Crisis, national emergency, 12:39-40, 43-5

Economic role, environment, relationship, 22:7, 24-5

Employment *see* Forest industry—British Columbia; Forests—British Columbia—Old growth forests

Forest industry—Cont.

- Environmentalists/wilderness, conflicts with, resolution, etc. 33:10-1, 14, 60-1, 65, 71, 77-8, 81-3, 86-7
- Federal government/Forestry Department role, 33:83-4
- Public opinion poll results, 33:14-5, 19, 39-40, 60, 76-7
- Exports, 22:7, 24
- Federal forest lands, national parks, etc., jurisdiction, Environment/Forestry Departments, multi-use concept, 8:15
- Federal-provincial jurisdiction, 7:20; 8:15; 10:40; 19:67-8
- Federal leadership role, Forestry Department, etc., 33:16, 19, 72
- Forestry practices, poor, improvement, 33:65-6, 88
- Green Plan*, relationship
 - Environment and Forestry Department roles, 64:26-7
 - See also Forest industry—Sustainable development
- Importance, 10:29-30
- Intensive forestry, 33:68, 70-2, 78
- Landscape logging, 33:65
- Lumber
 - British Columbia, quality, 33:78-9
 - Japan, storing in water "claying", 33:79
- Over-cutting, 5:12, 22
 - See also Forest industry—British Columbia
- Planning, strategic plan, lack, 33:71, 77, 84, 87
- Policy, 5:27
- Preservation of representative/unique forests, 7:16, 18-9
- Private ownership of resource, New Brunswick, Sweden, United States, etc., 10:26, 40-2
- Public concerns, 12:40-1
- Public consultation process, need for, 33:77
- Public inquiry, need for, 33:13-4, 19, 39, 41
- Recycling, 7:29-30; 22:12
 - Costs, \$3 billion, 33:39
- Reed, Les, University of British Columbia, study on land use conflicts, 12:44-7
- Reforestation see Climate change—Forests; Forest industry—British Columbia—Sustainable development; Forest Resource Development Agreements
- Resource inventory, need for, 12:40, 45-6
- Slash burning, 3:31-2; 11:29
 - Climate change, relationship, 11:29; 48:43-4; 52:7; 54:6-7, 9; 69:43, 45, 47-8
 - See also Forest industry—British Columbia
- Softwood timber, Canadian, uniqueness, 7:15
- Stumpage fees see Recycling—Paper
- Sustainable development, relationship, 2:31-2; 5:48; 7:7, 14-6, 37-8; 8:14-6; 10:28; 12:39, 45-6; 33:10, 15, 66, 76-8; 35:48; 53:33-4; 54:9
 - Committee studying see Climate change—Sustainable development
- Forestry and Sustainable Development: The New Brunswick Crown Lands and Forests Act*, paper by Dr. Gordon Baskerville, tabled, 10:3, 52
- Forestry Subcommittee study, consultation process, consensus, relationship, 53:28-9
- Green Plan*, relationship, 46:35
- National Round Table on the Environment and the Economy sponsoring meeting, 53:13
- Property rights, relationship, 7:18-23, 25-6, 28-9, 40-2

Forest industry—Cont.

- Sustainable development, relationship—Cont.
- Reforestation, relationship, 5:51
 - See also Forest industry—British Columbia
- Timber supply, allowable cut, etc., 33:66-71
- Virgin forests, freeze on cutting, proposal, 10:22
- Woodlots, private, planning, lack, 33:71
- See also Acid rain; Climate change—Forests; National parks—Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T. Natural resources—Federal-provincial jurisdiction; Pesticides—Fenitrothion; Procedure and Committee business—Witnesses; Pulp and paper industry

Forest practices code see Association of B.C. Professional Foresters**Forest resource commission** see Forest industry—British Columbia**Forest Resource Development Agreements**

- Expiry, 1989, renegotiating, 16:25, 27; 19:67; 22:14-5; 54:36-7
- Forestry focus, rather than regional development, 54:37
- Reforestation role, 22:16-20
- Quebec, 62:31
- See also Climate change—Forests; Forests—Old growth forests

Foresters

- Role, 33:43-4
- See also Association of B.C. Professional Foresters

Forestry and Sustainable Development: The New Brunswick Crown Lands and Forests Act see Forest industry—Sustainable development**Forestry Department**

- Jurisdiction, Environment Department jurisdiction, relationship, 8:14-6; 10:30, 45-6
- See also Climate change—Forests; Environment Department—Canadian Parks Service; Forest industry *passim*; Forests—Old growth forests; National parks—Forest lands—Jurisdiction; Organizations appearing

Forestry research

- Improving, increasing funding, 22:15

Forestry Subcommittee

- Report, *Forests of Canada: The Federal Role*, 62:24
- See also Climate change—Sustainable development; Forest industry—Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Forests

Forests

- British Columbia
 - Ecological systems, biological diversity, maintaining, ecologically responsible forest industry practices, etc., 33:16-36, 40-4, 46-7, 49-50, 87-90
 - Impact, employment, government revenues, etc., 33:43-4, 89
 - See also Forests—Old growth forests
- Information, inventory
 - Inadequacy, 33:17-8, 21, 42
 - Public access, freedom of information legislation, lack, 33:20-1, 42

Forests—Cont.

British Columbia—Cont.

Information, inventory—Cont.

University of British Columbia report *re* public role, etc., **33:18-9, 40**

See also Forests—Old growth forests

Valhalla Society ecological reserve proposal, **33:9-15, 38-40, 80, 84-5**

Impact, industry, employment, etc., **33:11-4, 39-40, 80**

Response, industry/environmentalists, etc., **33:9-11, 14**

Simon Fraser University study, **33:11-3, 80**

Tourist industry, relationship, **33:12-3**

See also Forest industry—British Columbia; Forests—Old growth forests

Deforestation

Brazil, **5:21-2**

Developing countries, Africa, fuel use, methanol alternative, **37:39-40**

Economic incentives, **5:21-2**

International, **5:11-2**

Ecological reserves, establishing, **22:22, 25-6**

See also Forests—British Columbia

Ecological systems, **22:7-8**

See also Forests—British Columbia—Old growth forests

Finland, plantation forests, decline, soil depletion, **33:43**

Gene banks, **22:22, 25-6**

Multiple use, forestry, wildlife, recreation, etc., **33:60, 73**

Community forest boards, proposal, **33:33-4, 44-5, 77, 88**

Zoning, **33:32-3**

See also Forest industry—Federal forest lands

Old growth forests

Amount of old growth forests, **33:69, 72-3**

Association of B.C. Professional Foresters discussion paper, **33:60**

Committee study, **33:7-92**

See also Orders of Reference

Definition, lack, **33:82, 88-9**

Ecological systems, biological diversity, British Columbia, etc., **33:49-59**

Dead/dying trees, role, **33:52-3**

Forest fragmentation, impact on, birds, etc., **33:57-8**

Economic, community, employment factors, British Columbia, etc., **33:60, 62-3, 82**

Heart rot, **33:75**

Information, inventory, adequacy, British Columbia, etc., **33:38, 46-7, 60-3, 65, 87, 89-90; 45:44**

Preservation/protection, **33:34-5, 58-62, 65**

Brundtland Report recommendations, 12%, **33:87**

Economic factors, employment, community impact, etc., **33:66-7**

M. (Fulton), proposed, **33:5-6; as amended, agreed to, 35:3-4**

Amdt. (Wenman), agreed to, **35:4**

Procedural acceptability, **33:86, 90-2**

Forests—Cont.

Old growth forests—Cont.

Preservation/protection—Cont.

Federal government/Forestry Department role, legislation, FRDAs, etc., **33:35-6**

See also Climate change—Forests; Forest industry—British Columbia

See also Acid rain; Australia—Environmental conditions; Canadian International Development Agency—Environmental assessments of aid projects; Climate change; Deer; National parks—Forest lands; New Zealand—Labour government of 1984; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Forests of Canada: The Federal Role *see* Forestry Subcommittee—Report

Forster, John (Forestry Department)

Climate change, Committee study, **22:16-8**

Fossil fuels *see* Air pollution—Ozone; Climate change; Coal; Energy—Canadian sources; Hydrogen energy; Natural gas; Oil; Oil and natural gas industry

Foster, Maurice (L—Algoma)

Climate change, Committee study, **47:22-4**

Four horsemen of the apocalypse *see* Environment

Fournier, Bernard G. (Committee Clerk)

Climate change, Committee study, **71:38**

Procedure and Committee business

Agenda and procedure subcommittee, **73:18**

Business meetings, **73:16, 18, 23**

Previous question motion, **73:18**

Prorogation, **73:23**

Framework for Discussion on the Environment, A see Green Plan, The: A National Challenge—Discussion document

France *see* Nuclear energy—Other countries; Railways—Quebec City, Que.—Windsor, Ont. corridor

Franklin, Jerry F. *see* Appendices—Lertzman

Franklin River, *see* Australia—Environmental conditions

Fraser River

Fraser River basin action plan, *Green Plan* initiative, **64:6**

Water pollution, clean-up, federal role, etc., **45:54, 66-7, 79; 48:22-3**

Free trade *see* Canada-United States Free Trade Agreement

"**Freedom to move**" *see* Highways and roads—Trucks

Frelk, James G. (George C. Marshall Institute (Washington, D.C.))

Climate change, Committee study, **43:5-9, 17-8, 20, 22-3, 25-7, 29-33**

Friends of the Earth

Report, **13:33-4**

See also Appendices—Hornung; Canadian Environmental Protection Act (amdt.) (Bill C-22)—References; Climate change—Carbon dioxide factor—Energy factor; Environmental assessment review process—Legislation; Organizations appearing; Ozone layer depletion

Friesen, Benno (PC—Surrey—White Rock)

- Climate change, 21:13
- Procedure and Committee business
 - Agenda and procedure subcommittee, 21:13, 16, 22-4
 - Business meeting, 21:13, 16, 22-4
 - Reports to House, 21:13
 - Staff, 21:16
 - Witnesses, 21:23-4
- References, *in camera* meetings, 51:3

Frontier mentality *see* Natural resources—Sustainable development**Fuel cells** *see* Ballard fuel cell; Hydrogen energy**Fuel efficiency standards** *see* Automobiles; Climate change—Automobile emissions factor**Fuels**

- Contamination
 - Regulations, 4:15
 - United States illegal shipments, Canada-Alberta-Ontario action plan, 45:13

Fulton, Jim (NDP—Skeena)

- Acid rain, 3:8; 11:7; 13:90-1; 16:66-8; 18:14-6, 35-7; 33:79; 45:25, 48-9; 59:14; 62:22-3
- Committee briefing session, 17:6, 21-4, 35-8
- Agriculture, 39:33
- Air pollution, 7:35-6; 18:35-6; 47:15
- Aquaculture, 53:26-7, 30-1
- Atmosphere, 3:30-1;
- Automobiles, 19:35; 24:19; 38:16
- Biotechnology, 53:30
- Brundtland Commission, 5:41; 7:36; 8:25
- Budget, 73:8
- Canada-United States Free Trade Agreement, 73:8
- Canadian Coalition on Acid Rain, 45:79
- Canadian Environmental Network, 45:33
- Canadian Environmental Protection Act, 11:30-1; 45:59-60, 82-3; 64:12
- Committee briefing session, 4:12-4, 19-23, 37
- Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:13-6, 19, 21-3, 27-31, 35, 45-7, 66-8, 70-3, 76-81, 83-7
- Canadian International Development Agency, 39:10-3, 23-5
- Chemicals/toxic substances, 13:71, 77, 81; 64:13-4
- Chlorofluorocarbons, 48:12; 52:35-6
- Chromium, 48:17
- Climate change, 5:18-9; 7:36; 11:7, 24-5, 28-9; 14:34, 38, 63; 16:41-3, 45-7, 49-51, 53, 56-61, 63-4; 33:75-6, 79-80; 45:24-5, 49, 80-2; 48:12, 19, 40-3, 51-2; 52:7-8, 12-3, 15, 19-25, 37; 53:35; 59:18, 20, 23, 34; 60:5; 61:8, 10, 13-4, 28; 62:6-7, 9-11; 63:46-52, 54-7; 64:10; 65:20, 22, 35-6; 73:5
- Committee study, 18:14-20, 28, 35-6; 19:8, 10, 26-8, 35-6; 22:15-7, 22-5, 27-9, 38-41, 56-7, 59; 23:23-6; 24:5, 16-9, 22, 27, 36, 39-40, 53-7, 76-7, 80; 25:17-8, 29-30, 40, 42, 51, 58-61, 66-7, 71-2; 29:15-7, 33, 40-2, 46-50; 30:21-4, 27, 39, 42-3; 31:15-20, 23, 26, 34-5; 32:13-7, 19, 31-3, 37-8; 35:18-22, 55-7, 59; 37:5, 19-23, 25, 34-7, 41; 38:16-9, 29-33, 41-3, 45, 54, 68-70, 77, 79-80, 88-9; 39:10-2, 19, 23-6, 31, 35, 40; 43:19-22, 26, 31, 33, 35, 47-50, 56, 60; 44:15-7, 26-8, 30, 33-4;

Fulton, Jim—Cont.

- Climate change—Cont.
 - 46:49-51, 61-3; 47:5, 13-5, 29-31; 54:5-8, 44-7, 49-50; 55:4-6, 9-10, 12-5, 19, 21-5, 28-36, 38-9, 41-5, 47-51, 53-4; 56:5-6, 14-5, 17-28, 34-5, 37-40, 43-4; 57:16, 21-4, 26, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20, 22-3, 25, 27-34, 36-80, 40, 42, 44, 54-6, 58-9, 61, 63-8, 75, 78, 81-2, 84-5, 87-8, 91-2, 94-6, 101; 67:5-13, 15-7, 21-3, 25-7, 29-32, 34, 36-60, 62-70, 73, 75, 77-8, 80, 84-98, 102, 106-11; 68:4-11, 14-5, 18-27; 69:5-10, 12-6, 18-25, 39-49, 51-7, 59-63, 68-74, 77-82, 84-105; 70:5-20, 22-6; 71:6-7, 13, 15, 18-9, 21, 26-7, 29-31, 35-41
- Committee, 3:30; 7:27; 11:26; 12:38; 14:64-5; 73:7-8
- Committees, Parliamentary, 11:25
- Developing countries, 39:33
- Ecological reserves, 2:23-4, 45; 3:8-10; 7:19, 37-8; 11:7; 14:48; 33:79-80
- Electricity, 6:32-3; 16:14-5, 54-6; 25:18, 60, 66-7; 30:43; 37:22-3, 34; 59:17; 60:11-2, 24, 35; 61:22
- Endangered species, 48:18
- Energy, 5:18, 51
- Energy conservation/efficiency, 5:18-9
- Environment, 3:27; 11:6, 25-6; 14:64; 43:48
- Committee briefing sessions, 5:18-9, 33, 41, 43, 46-7; 7:18-20, 27, 35-9, 43
- Committee round table discussions, 53:13-4, 26-7, 30-1, 33-5, 38
- Committee study, 62:21-4, 36-7
- Environment Department, 54:44-6; 55:43-5, 47-51; 56:43; 57:26, 28
- Estimates
 - 1989-1990, main, 2:20-4, 44-7; 3:8-11, 27, 30-2, 36, 40-1; 8:4-5, 10-4, 23, 25, 34-7, 39; 11:32, 36-40, 58-60, 62, 65-6; 14:40, 45-9, 53, 56-7, 60; 16:11-6, 18, 20, 33-4, 37-40
 - 1990-1991, main, 45:9, 22-5, 33-4, 37-8, 47-9, 54, 59-62, 77-83; 46:9-11, 15, 24-7, 32-5, 37-8; 48:4, 6-7, 12, 17-9, 28-30, 41-4, 51-2
- Environmental assessment review process, 1:32-4; 3:30-2, 40; 12:33; 16:37; 48:17-9, 28-30; 52:36; 53:33-4; 59:16-7, 29, 31; 61:21-2; 62:9; 63:41-2; 64:7; 73:7
- Committee study, 60:5, 10-2, 21, 23-4, 32-5
- Environmental audit, 57:16
- Environmental bill of rights, 64:12-3
- Environmental Partners Fund, 45:78-9
- Environmental superpower, 2:44
- Export Development Corporation, 46:49-52, 61-3
- Federal Environmental Assessment Review Office, 3:30; 12:11; 14:30-2
- Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson,
 - Committee study, 1:32-6, 42-4, 51-3
 - M., 12:24-5, 27-9, 31-2
- Fisheries Act, 45:60, 82-3
- Forest industry, 3:10-1, 31-2; 7:18-20, 37-8; 8:34; 22:24-5; 43:60; 45:38; 48:43-4; 52:7; 53:34; 54:6-7; 69:43, 45, 47-8
- Forest Resource Development Agreements, 22:16-7
- Forests, old growth forests, Committee study, 33:7, 48, 50, 68, 75-6, 79-80, 86, 90-1
- Fraser River, 45:79

Fulton, Jim—Cont.

- Gasoline, 2:20-1; 38:16
- Goods and Services Tax, 16:15, 37-8
- Great Lakes, 11:25; 64:13; 74:6
- Green Plan, The: A National Challenge*, 62:12-3, 22
- Committee study, 64:10-4, 31-2
- Greenprint for Canada*, 17:6, 5
- Halons, 29:40; 32:13-7, 19, 31-3, 37-8
- Hazardous products, 4:21-2
- Hazardous waste, 2:21-3; 3:36; 11:25; 74:31
- Highways and roads, 38:17-8, 32
- Hydro Quebec, 24:76
- Hydrogen energy, 16:54-6; 22:40-1; 24:19, 39; 25:17-8, 29, 59-60; 30:27, 43; 35:56-7; 37:19-23, 34-7; 63:54
- International conferences, 68:5
- James Bay hydro-electric project, 1:35-6, 42-4, 51-3; 8:10-4; 14:30-2; 16:14-5; 38:77; 45:78, 83; 48:17-8; 59:16-7; 60:11-2; 61:22; 62:21-2
- James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:15-9, 31-3, 38; 12:10-4, 24-9, 31-2
- Laprade fund, 64:11-2
- Migratory birds, 11:66
- Mining industry, 48:28-9
- National parks, 2:44-5; 3:8-10; 11:7, 38-40, 58-9; 16:13-4, 38; 45:22-4, 47; 46:9-11, 25-7, 32-5, 37-8; 62:23-4; 64:31
- National Round Table on the Environment and the Economy, 53:13-4
- Natural gas, 38:42-3
- New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:19-21
- Nova Scotia Power Corporation, 52:28, 30-1; 55:47, 50; 59:9-10, 13-6, 33-4; 60:32-4; 62:24
- Nuclear energy, 18:19-20, 28, 35; 25:60-1; 31:17-9; 35:18-21; 44:27, 34; 67:109-10
- Oil and natural gas industry, 23:25-6; 35:57; 53:34; 60:35
- Oil spills, 8:34-5; 11:59-60, 65-6; 14:45-6
- Oldman River Dam project, 48:29; 59:17; 60:11-2; 61:22
- Ozone layer depletion, 2:46-7; 3:30-1; 4:19; 13:14-6, 21, 28-9, 45-7, 66-8; 16:20; 29:15-7, 40, 48-9; 30:42-3; 31:34-5; 32:31; 43:21, 48-9; 44:15-6; 47:14-5; 52:33-5; 54:6
- Parliament Hill, 11:26; 37:19-20, 36; 38:16; 56:5
- PCBs, 4:12-3, 37; 8:5, 35-6, 39; 11:36-7; 14:48-9; 16:14, 69-70
- Pollution, 16:15-6
- Procedure and Committee business
 - Agenda and procedure subcommittee, 13:90-1; 14:30-2, 34, 38-40, 61-5; 52:7-9, 12-3, 15, 19-25, 27-8, 30-1, 33-7; 59:9-10, 13-8, 20, 23, 29-31, 33-4; 61:21-2, 24; 62:6-7, 9-14; 63:41; 65:5-6, 10, 20-3, 25, 28, 33-6; 69:31, 34, 38
- Article, 33:50
- Budget, 73:7-8
- Business meetings, 4:38; 5:51-3; 11:6-7, 23-6, 28-31; 12:32-5, 38; 13:88, 90-1; 14:30-2, 34, 38-40, 61-5; 16:41-3, 45-7, 49-51, 53-61, 63-4, 66-71; 52:7-9, 12-3, 15, 19-25, 27-8, 30-1, 33-7; 59:9-10, 13-8, 20, 23, 29-31, 33-4; 61:8, 10, 13-9, 21-2, 24, 28; 62:6-7, 9-14; 63:8, 15-6, 23, 27-8, 35-6, 39-43, 46-52, 54-7; 65:5-6, 10, 20-2, 25; 28, 33-6; 69:31, 34, 38; 73:5, 7-8, 15-6, 21-2, 24
- Chairman, 54:5
- Committee structure, 52:37; 55:4-6; 56:6; 63:28
- Documents, 8:5; 16:41-2; 22:29; 24:5, 27; 29:50

Fulton, Jim—Cont.

- Procedure and Committee business—Cont.
 - Estimates, 38:32-3
 - Evidence before other committee, 24:80
 - Future business, 11:32
 - In camera* meetings, M. (Bird), 4:38
 - Meetings, 1:19-20, 24-5; 12:34-6; 14:61-2; 16:71; 33:7, 91; 56:43; 63:39-40; 65:22; 66:34; 71:31-2
 - Members, 47:5
 - Minutes and evidence, 16:41; 52:15
 - Motions, 33:86, 90-1; 61:16-7
 - Op-Ed articles, 52:35-6; 59:34
 - Order in Council appointments, 1:34; 16:69-70
 - Organization meeting, 1:9-11, 14, 17-20, 22, 24-6
 - Printing, 52:31; 68:6-8, 27; 69:5; 70:8
 - M. (O'Kurley), 1:9-11
 - Proceedings, 25:30
 - Prorogation, 73:22, 24
 - Questioning of witnesses, 1:26; 11:62; 25:71; 38:41-2, 80; 39:23, 25, 40; 43:31-2; 45:24, 37
 - Quorum, 54:5; 61:28
 - M. (Bird), 1:14, 17-20, 22
 - Reports to House, 52:8, 19; 55:33-4, 42; 56:43; 57:24, 31-2, 45; 61:8, 10; 62:6; 66:4; 67:6, 10; 69:73; 71:35, 39-40
 - Slides, 30:39; 74:8
 - Staff, 16:70-1; 52:8-9, 20, 24-5; 68:7
 - Travel, 13:90-1; 16:43
 - Vice-Chairman, 24:5
 - Votes in House, 7:27; 38:41
 - Witnesses, 2:47; 12:32-3; 13:22; 16:39-40; 25:30; 33:48; 35:59; 37:5; 55:54; 59:9-10; 70:5; 71:38, 41; 73:21; 74:63
 - M., 61:15-9
- Pulp and paper industry, 1:33-5; 3:31; 4:22-3; 14:20, 46-8, 57; 16:38; 45:33-4, 60-2, 77-8; 62:36-7; 64:31-2
- References, *in camera* meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 33:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-2; 53:3-4; 54:3; 60:3
- Royer, Georges, 52:8-9
- Science, 48:28
- Soil erosion, 5:51
- Solar energy, 5:18; 25:40, 51, 67
- Souris River, 1:44; 16:14-5; 45:34; 48:29; 59:13, 17, 29; 60:11-2; 61:21-2
- Sustainable development, 5:43; 11:24-6, 29
- Taxation, 5:46-7; 16:15
- The Netherlands, 29:40-1
- Tires, used, 48:6-7
- Tourist industry, 38:29-30
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 62:12-3; 63:15-6, 27-8, 35-6, 39, 42-3; 65:5-6, 9, 21-2, 25, 28, 33-4; 69:31, 34, 38; 73:15-6
- Committee study, 74:6-8, 30-3, 35, 44, 54-6, 63, 78-9
- VIA Rail Canada Inc., 16:15, 37; 16:11-3
- Water, 3:40; 64:13
- Waterfowl, 45:62
- Wildlife, 7:43
- Furans *see* Pulp and paper industry—Water pollution
- Furnaces *see* Climate change—Housing factor
- Gabriola Island *see* Hazardous waste—British Columbia

- Gallant, Mary-Lynn** (House of Commons)
References, *in camera* meetings, 35:3
- Garbage** *see* Waste management/disposal
- Garmann, Kari** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:7
- Gas** *see* Natural gas
- Gasohol** *see* Ethanol
- Gasoline**
Coal oil, labelled as gasoline, imported from United States, inspectors, etc., 41:43
Contaminated, imported from United States, PCBs, etc., 2:20-1
Environment Department inspections, inspectors, 4:34-6
Ontario investigation, federal government not informed, 2:20-1
Leaded
Alternatives to lead, MMT, benzene, etc., environmental/health dangers, ethanol alternative, 27:43-5, 51-2
Elimination, Dec. 1/90, 16:26; 38:7, 16-7; 42:26; 45:15; 64:6
Government departments responsible, 10:30
Reformulated gasoline, 27:36, 41
Taxes
Increasing, 5:30
See also Climate change—Fossil fuels factor
See also Climate change—Forests—Fossil fuels factor; Hydrogen energy—Oil; Tourist industry—Decline
- GATT** *see* General Agreement on Tariffs and Trade
- GDP** *see* Gross Domestic Product
- Gene banks** *see* Forests
- General Agreement on Tariffs and Trade** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Trade factor
- General Electric** *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor
- Geneva, Switzerland** *see* Climate change—International problem
- Geological Survey of Canada** *see* Climate change
- Geology** *see* Climate change
- George C. Marshall Institute** (Washington, D.C.)
Role, history, etc., 43:5-6, 29-31
Strategic Defence Initiative research role, 43:27, 29-30
See also Climate change—Scientific background; Organizations appearing
- Georgian Bay Islands National Park, Ont.** *see* National parks
- Gérin, François** (PC—Mégantic—Compton—Stanstead)
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:73-5, 78-9, 81-3, 86-7
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, 13:89
Business meetings, 13:89
- Germany** *see* Climate change; West Germany
- Gilbert, Richard** (Federation of Canadian Municipalities)
Climate change, Committee study, 41:6-16, 18-20, 22-5, 27-33, 35-7
References, 41:6
- Glacial/inter-glacial periods** *see* Climate change—Temperature changes
- Global Atmospheric Watch** *see* Climate change—World Meteorological Organization
- Global Change Project**, 10:27
- Global Ozone Observing System** *see* Ozone layer depletion—World Meteorological Organization measurement program
- Global problems** *see* Environment
- Global Research Agenda, The: A South-North Perspective** *see* International Development Research Centre
- Global warming** *see* Climate change
- Global 500 honour roll** *see* Head, Ivan—References
- Globe 90 Conference**
Environmental trade fair, 45:17
See also Committee—Travel; Transportation
- GNP** *see* Gross National Product
- Godfrey, Norman** (Association of B.C. Professional Foresters)
Forests, old growth forests, Committee study, 33:41-5, 59-66
- Good, Dr. Len** (Environment Department)
Climate change, Committee study, 41:38-49, 51-2, 56-62
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 8:10; 9:4-12, 17, 19-30; 11:32-3, 35, 41-7, 49, 53-5, 58, 60, 63-5
Green Plan, The: A National Challenge, Committee study, 64:18
References *see* Environment Department—Order in Council appointment
- Goods and Services Tax**, 22:35, 44, 59
Environmental impact, assessment, 16:15, 37-8
- Goose Bay, Nfld.** *see* PCBs—Disposal
- Gormick, Glen** (Toronto, Ont.)
Climate change, Committee study, 49:34
- Goulet, Denis** (Federation of Canadian Municipalities)
Climate change, Committee study, 41:17, 20, 33-4
- Goulet, Lorette** (Environment Department)
Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:5, 17, 22, 27, 29, 32, 37
Environment, Committee study, 62:14
Environment Department estimates
1989-1990, main, 3:7-8, 22-4; 8:5; 9:4, 16, 19-20; 11:35, 44, 50
1990-1991, main, 45:12-6, 21, 53-8, 66, 70-1, 73, 76-84
- Government automobiles** *see* Automobiles—Fuel efficiency standards; Climate Change—Automobile emissions factor
- Government buildings** *see* Climate change—Energy factor; Energy conservation/efficiency

- Government departments** *see* Climate change; Environment; Environment Department—Canadian Parks Service; Environmental assessment review process; Gasoline—Leaded; Hydrogen energy; Organizations appearing *passim*; Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)
- Government procurement** *see* Automobiles—Emission controls; Sustainable development
- Government subsidies** *see* Subsidies
- Grain** *see* Climate change—Fossil fuels factor; Drought—Food production
- Grand Council of the Crees of Quebec** *see* Organizations appearing
- Grasslands National Park, Sask.** *see* National parks
- Gray, Darryl** (PC—Bonaventure—Îles-de-la-Madeleine)
Procedure and Committee business, business meetings, 73:20
- Great Barrier Reef Marine Park** *see* Australia—Environmental conditions
- Great Lakes**
Air pollution
Toxic chemical deposits, Canada-United States monitoring network, 48:33
See also Great Lakes—Water pollution
Water pollution, 21:44, 49-50; 45:20
Canada-Ontario agreement, 45:12; 64:19
Canada-United States relations, 1:44-5
Canada-United States Great Lakes Water Quality Agreement, 2:12; 3:15; 30:35; 45:12, 40, 79; 64:13, 19
Great Lakes Action Plan, toxic substances control, \$125 million initiative, 2:12; 3:28; 14:52; 45:14, 30-1, 54-6, 66-8, 70, 79
SWEEP program, agricultural pollution, reducing, 3:15-6; 47:8, 11-2, 28
Committee studying, 11:8-9, 22, 25
Great Lakes and St. Lawrence River, Committee meetings with Great Lakes United and United States congressmen, declaration signed, Quebec City, Que., April 1991, 74:6, 41, 48, 79
Institute for Research on Public Policy report, 5:15
Research, ecological history focus, 5:15
Sources, air pollution from distant sources, 21:34
Zebra mussels, impact, Environment/Fisheries and Oceans Departments response, etc., 45:26-7, 29-30, 44, 50-1
See also Acid rain; Climate change
- Great Lakes Action Plan** *see* Great Lakes—Water Pollution
- Great Lakes United** *see* Great Lakes—Water pollution
- Great Slave Lake** *see* PCBs—Arctic
- Great Whale River project** *see* James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement
- Green Plan, The: A National Challenge**, 45:54, 56, 58, 71; 62:15-6; 64:4-6
Brundtland Report, relationship, 64:4
Committee study, 64:4-32
See also Orders of Reference
Committee studying, 62:12-3
Communications, public relations, 64:22-4
- Green Plan, The: A National Challenge—Cont.**
Discussion document, *A Framework for Discussion on the Environment*, 36:44; 41:48-9; 42:26; 45:20, 42; 49:8
Committee studying, 38:5
Economics, relationship, 64:14
Environmentalists positions, 63:38; 64:20-1
Federal-provincial consultations, 64:26-7
Federal-provincial jurisdiction factor, 62:31
Federal-provincial-municipal partnerships, 64:14, 16, 31
Five year plan, 64:8-9, 14, 25, 28
Updating, 64:14-5
Funding, 48:23; 62:22; 64:5-8, 10-1, 16-7, 20-1, 24-6, 30-1
Goals, targets, schedules, 64:4-5, 7-8, 15
Initiatives approved by Cabinet, over 100, 64:5-6, 14, 24-5
International comparison, 64:7-8
Partnerships factor, 64:14, 16
Polluters response, position, 64:12
Public consultation process, 45:69-70; 64:5, 15, 26-7
Public education, information, 48:44-5
Releasing, date, 1990, 62:22
Sustainable development, relationship, 64:4
Vague, 62:31-2
1991 program, 64:7-8, 10-1, 24
See also Acid rain—Canadian Acid Rain Control Program; Arctic; Chemicals/toxic substances—Discharges; Climate change; Committee—Role; Community tree planting program; Ecological reserves—Brundtland Report; Forest industry; Fraser River; Health and environment action plan; National parks—Expanding; National Round Table on the Environment and the Economy—Decision-Making Committee; Oceans—Ocean dumping; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; PCBs—Disposal; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report; Water—Drinking water—Federal Water Policy
- Greene, Barbara** (PC—Don Valley North)
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 14:52-4
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, 14:63
Business meetings, 14:63
Meetings, 14:63
Sewage treatment, 14:52-4
- Greene, George** (Canadian International Development Agency)
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:17-21, 29-30, 33-4, 38, 40, 43, 46
- Greenhouse effect** *see* Climate change
- Greenhouse gases** *see* Climate change
- Greenhouse Index** *see* Climate change—Greenhouse gases factor
- "Greening the Hill mugs"** *see* Parliament Hill—Environmental performance
- Greenpeace**
Role, membership, etc., 13:32, 40
See also Appendices—Bennett; Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; Environmental assessment review process—Legislation; Organizations appearing

Greenprint for Canada, 17:5-6

Recommendations, government response, monitoring, etc., 24:6-9

See also Appendices; Climate change

Greenprint for Canada Committee

Membership, 24:5, 7

See also Organizations appearing

Grenville-Wood, Geoffrey (Canadian Participating Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992)

Procedure and Committee business, business meetings, 63:5-16, 18, 22-3

Grizzly bears see Endangered species**Gross Domestic Product** see Climate change—Energy factor**Gross National Product** see Energy—Productivity/efficiency**Grosse Île, Que.** see National historic sites**Growth** see Environment—Economics; Sustainable development—Economics**Gulf of Georgia** see Pulp and paper industry—Water pollution**Gustafson, Leonard** (PC—Souris—Moose Mountain; Parliamentary Secretary to Prime Minister)

Climate change, Committee study, 19:10, 15-6, 19-20, 34-5; 31:28-30, 39-40

Environment, Committee briefing sessions, 5:22

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 2:41-2; 8:31-3

James Bay hydro-electric project, 8:31-3

Population growth, 31:29-30

References, *in camera* meetings, 32:3

Soil erosion, 5:22

Souris River, 2:41-2; 8:31-3; 31:40

Haarstad, Ragnihild Queseth (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:6

Habitat see Climate change—forests; Endangered species; Waterfowl**Hagersville, Ont.** see Tires, used**Haida Nation** see National parks—South Moresby National Park, B.C.**Haines, William** see Acid rain—Maple syrup industry**Haites, Eric** (Bakarat and Chamberlin)

Climate change, Committee study, 22:29-60

Halifax Harbour

Sewage treatment/clean-up, Canada-Nova Scotia-municipal agreement, etc., 3:20-1, 24; 45:14

Halliday, Bruce (PC—Oxford)

Procedure and Committee business

Business meetings, 15:9, 18, 21; 61:10, 17-8

Motions, 15:21

Reports to House, 61:10

Staff

M. (Catterall), 15:9

M. (O'Kurley), 15:18

Halliday, Bruce—Cont.

Procedure and Committee business—Cont.

Witnesses, M. (Fulton), 61:17-8

Halonaire fire extinguishers see Halons—Fire extinguishing role**Halons**

Control program, 45:10, 13

Fire extinguishing role, benefits, climate change/ozone layer depletion factors, Montreal Protocol, etc., 13:36-7; 20:35, 37, 41-2; 25:52; 29:27-9, 34, 40; 32:6-39

Alternatives, developing, 32:9-10, 13, 20, 23-4, 26-8, 30, 35-6

Halonaire, INCENDEX International Inc. fire extinguisher, effectiveness, environmental and burn benefits, etc., 32:6-39

Recovery, recycling, 32:7, 12-4, 16-7, 27-9, 32-3, 36-9

Recovery, recycling, 45:13

Toronto, Ont., by-law, 49:9, 17

See also Halons—Fire extinguishing role

See also Climate change

Hamburg, West Germany see Hydrogen energy**Hammond, Herb** (Professional Forester—Individual presentation)

Forests, old growth forests, Committee study, 33:20-36, 87-9

Hancox, W.T. (Atomic Energy of Canada Limited)

Climate change, Committee study, 35:7-27, 29-36

Handicapped see VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs**Hanselmann, Knut** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:7

Hansen, Paul (Izaak Walton League of America)

Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:32-58

References, 21:57

See also Acid rain

Harb, Mac (L—Ottawa Centre)

Climate change, Committee study, 41:25-7

Federal-provincial-municipal relations, 41:25-7

References, *in camera* meetings, 41:3

Hare, Dr. F. Kenneth (Trent University—Individual presentation)

Environment, Committee briefing sessions, 10:7-52

References

Background, 10:5-8, 25-6

Documents provided to Committee, 10:8-9

See also Climate change—International problem;

Committee—Briefing sessions; North Atlantic Treaty Organization—Science Committee; Nuclear energy

Harkestad, Britt (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:7, 30-1

Harmon, Mark E. see Appendices—Lertzman**Harras, Tony** (SaskPower)

Climate change, Committee study, 30:12, 22-3, 25

Harvey, André (PC—Chicoutimi)

Acid rain, 11:20-1; 62:31

Harvey, André—Cont.

- Automobiles, 38:20
- Canadian Environmental Protection Act, 2:33
 - Committee briefing session, 4:14-5
- Climate change, 11:21
 - Committee study, 18:24-5, 38; 24:70-1; 36:15; 38:20; 39:13; 54:34-5; 56:7, 10, 42-3; 57:10, 16-7, 21; 69:6, 72
- Electricity, 14:59
- Environment, 2:33; 14:59; 18:38
 - Committee briefing sessions, 10:35
 - Committee study, 62:31
- Environment Department, 56:42-3; 57:10
 - Estimates, 1989-1990, main, 2:33-4; 3:37-8; 11:45-6; 14:59
- Environmental audit, 57:10, 16-7, 21
- External aid, 39:13
- Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:29
- Forest Resource Development Agreements, 62:31
- Green Plan, The: A National Challenge*, 62:31
- Hydrogen energy, 38:20
- James Bay hydro-electric project, 14:59
 - James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:29-30; 12:14-7, 29; 14:59
- National parks, 2:33-4; 3:37; 11:45-6; 18:25
- New Brunswick Power, 36:15
- Nuclear energy, 10:35
- Ozone layer depletion, 2:33
- PCBs, 18:38
- Procedure and Committee business
 - Agenda and procedure subcommittee, 65:9; 69:34-5
 - Business meetings, 11:20-1; 65:9; 69:34-5
 - Committee structure, 56:7, 10
 - Organization meeting, 1:16, 22
 - Printing, 69:6
 - Privilege, 18:38
 - Quorum, M. (Bird), 1:16, 22
- Pulp and paper industry, 4:15
- References, *in camera* meetings, 1:5; 17:4; 31:3; 32:3; 33:3; 35:3; 47:3; 50:61; 54:3
- St. Lawrence River, 4:15
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 65:9; 69:34-5
- VIA Rail Canada Inc., 10:35
- Water pollution, 4:14-5

Harvey, Ross (NDP—Edmonton East)

- Climate change, Committee study, 25:23-4, 46-7, 49; 29:24-6, 29-30, 45-7; 35:12, 30-2, 45-8
- Electricity, 29:46
- Hydrogen energy, 25:23-4
- Natural gas, 35:45-8
- Nuclear energy, 29:46; 35:30-2
- Ozone layer depletion, 29:24-6, 29-30
- Solar energy, 25:46-7, 49

Hawaii *see* Hydrogen energy—World Hydrogen Conference**Hawtin, Geoffrey** (International Development Research Centre)

- Climate change, Committee study, 39:34-5

Hayden, A.C. Skip (Canada Centre for Mineral and Energy Technology)

- Climate change, Committee study, 28:49, 54-5

Hazardous products

- Committee studying, 11:6, 10, 25
- Federal government use, identifying, eliminating/reducing, 4:16-7
- Public education, 4:21-2
- Spills, response, local authorities ability/responsibility, Transport Department CANUTEC system, etc., 4:29
- Transportation, Ottawa, Ont, conference, treaty, 2:29
- See also* Chemical/toxic substances

Hazardous waste, 24:62

- British Columbia, Bellingham, WA firm, application to dump toxic materials in waters off Gabriola Island, 8:26
- Canada-United States trans-border movement, tracking, etc., 2:21-2; 3:35-7
- Agreement, October 1986, 45:12
- Concealing in shipments of non-hazardous waste, potential, 8:28-9
- United States proposed legislation, 9:26
- Canadian Environmental Protection Act provisions
 - Export and import notification requirements, 4:9
- Federal government generated waste, 4:7
- Leaking underground storage tanks (LUST), 4:7
- Committee studying, M. (Copps), 2:47-9, agreed to in principle, referred to Agenda and procedure subcommittee, 4-5
- Control, disposal, 2:21-3, 37
 - Improper/illegal, 74:31
- Illegal use, Committee studying, 4:4, 40, 45
- International agreement, 3:37
- New plants, control plans, making requirement for building permits, 4:19
- Ottawa-Carleton Regional Municipality, Ont., disposal program, 13:28, 34
- Trans-boundary movement
 - Banning exports and imports, 45:13
- Basel Convention, Canada signing, March 1989, 45:13; 48:36
- Regulations, 45:54
- See also* Hazardous waste—Canada-United States trans-border movement
- See also* Nuclear energy—Waste management/disposal

Hazell, Stephen (Greenprint for Canada Committee)

- Climate change, Committee study, 24:5-9, 16-7, 23-5, 29-30, 32

HCFCs *see* Hydrochlorofluorocarbons**Head, Ivan** (International Development Research Centre)

- Climate change, Committee study, 39:26-38, 40
- References, United Nations Environment Program Global 500 honour roll, 39:30

Health

- Preventive medicine, 10:51
- See also* Acid rain; Air pollution—United States toxic air pollution; Climate change—Fossil fuels factor—Health; Electricity—Transmission lines; Gasoline—Leaded; Nuclear energy

Health and environment action plan

Green Plan initiative, 64:5-6

Health care *see* Australia**Healthy City Project** *see* Toronto, Ont.**Hearne power plant** *see* Electricity—Coal plants**Heart rot** *see* Forests—Old growth forests**Heat pumps** *see* Electricity**Heating** *see* Climate change—Housing factor; Electricity—Electrical resistance heating systems; Hydrogen energy—Buildings; Nuclear energy—Building heating role**Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada**

Membership, etc., 34:4-5

See also Organizations appearing

Heavy oil *see* Oil**Heeley, Warren** (Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada)

Climate change, Committee study, 34:4-30

Helsinki Protocol *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions**Hengeveld, Henry** (Environment Department)

Climate change, Committee study, 19:6-19, 27-8, 31-2, 36-8

References *see* Appendices

Heritage

Marketing initiatives, 2:11

Protecting, restoring, 2:11

See also Australia—Environmental conditions

Herity, John F. (Federal Environmental Assessment Review Office)

New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:11-5

References *see* Appendices

Herring Gull Program *see* Canada Centre for Inland Waters**Heskin, Bernie** (Environment Department)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 16:29-30

HFCs *see* Hydrofluorocarbons**Hibernia Project** *see* Oil and natural gas industry**Higgins, Peter** (Environment Department)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:15, 71, 76, 79-80, 83-4

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:5-15, 17-31, 34-7

Climate change, Committee study, 19:20-2, 33, 35-7; 41:49-50, 63-4

Environment, Committee study, 62:36-7

Environment Department estimates

1989-1990, main, 2:17-8, 20, 23, 25-6, 36-7; 3:29, 35-7; 8:23, 26, 30, 35-6, 39; 9:10, 26; 11:36-7, 40-1, 51-3, 55-8; 14:48; 16:14

1990-1991, main, 45:21-2, 33-4, 51, 57, 60-1, 71, 76-7, 80-1, 83

High-efficiency furnaces *see* Climate change—Housing**High-occupancy vehicle lanes** *see* Climate change—Automobile emissions factor**Highways and roads**

Salt, replacing with alternatives, 38:32

Trucks, larger, allowing, "freedom to move" policy, etc., 38:17-9; 41:24-5, 33-4

See also James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement; National parks—Elk Island National Park, Alta.—Jasper National Park, Alta.; Railways—Cost efficiency; Trans-Canada Highway

Hilchie, Janice (Committee Clerk)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:8, 22, 88

Procedure and Committee business

Business meetings, 15:23; 16:41; 21:11

Clerk, 34:36-7

Organization, meeting, 1:9, 11, 21

References, 52:5

Appointment as special assistant to Speaker, 34:36-7

Hindenburg accident *see* Hydrogen energy—Safety**Historic sites**

Cost-sharing program, 2:11

See also National historic sites

Hobby, Beverly (Federal Environmental Assessment Review Office)

Environmental assessment review process, Committee study, 60:19, 24

Hodgson, Glen (Finance Department)

Climate change, Committee study, 42:40

Hogaas, Steinar (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:7, 16, 27-30, 37

Holistic foods *see* Parliament Hill—Environmental performance**Holland** *see* The Netherlands**Holland, David** (Finance Department)

Climate change, Committee study, 42:33-4, 42-3

Holloway, Christopher (Transport 2000)

Climate change, Committee study, 36:25-32, 35-6, 38-9, 42-9

Horning, Al (PC—Okanagan Centre)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 9:22

Environmental Partners Fund, 9:22

Hornung, Robert (Friends of the Earth)

Ozone layer depletion, Committee study, 20:49-60

References *see* Appendices

Hot water *see* Solar energy—Active solar energy**House of Commons**

Environmental performance *see* Parliament Hill—Environmental performance

Recycled paper, use, Committee Clerk keeping track of timetable, ordered, 32:3

See also Organizations appearing

House of Commons Task Force on the Environment *see* Parliament Hill—Environmental performance**Householders** *see* Members of Parliament

- Housing** *see* Canadian Home Insulation Program; Climate change; Migratory birds—Boundary Bay
- Houston, B.C.** *see* Mining industry—Equity Silver Mine
- Howe Sound** *see* Fisheries—Toxic substances
- Hudson Bay** *see* Electricity—Hydro-electric
- Hughes, Ken G.** (PC—Macleod)
Climate change, Committee study, 31:25-6
- Hull, Que.** *see* Solar energy—Passive solar energy
- Human Dimension of Climate Change Program** *see* International Development Research Centre
- Human ecological dysfunction** *see* Climate change
- Human metabolism** *see* Climate change—Methane factor
- Human rights** *see* International conferences—Environment
- Hunter, Lynn** (NDP—Saanich—Gulf Islands)
Access to information, 4:32-3
Acid rain, 16:69; 18:22
Australia, 20:16-7, 19-20
Canadian Environmental Protection Act, 45:71
Committee briefing session, 4:32-3
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:35, 56-8
Canadian International Development Agency, 39:17-9, 25; 60:17
Chlorofluorocarbons, 49:7
Climate change, 5:42; 10:19-20; 16:46, 57; 45:42-3; 49:7; 52:11, 18, 37; 59:23; 61:11; 62:32-3; 64:22
Committee study, 18:22; 19:16, 38-9, 53-5, 62-3; 22:51-2; 23:34-5; 24:30-2, 63-5; 26:19-22, 35-6; 27:18-9, 51-2; 28:13-4; 32:27-9; 39:17-9, 25; 41:18-20, 44-6, 56; 42:13-5, 19, 21, 24, 37-9; 43:30-2, 56-7; 46:43-6, 57, 60-1; 49:5-7, 18-9; 51:12, 14, 24-5, 29; 54:10, 13, 20-1, 25-6, 31-3, 36, 38-41, 47; 56:8, 11, 26; 57:12, 32; 68:5, 9, 14, 16, 18, 22-4, 26-7; 69:87, 93-9, 101-3; 70:6, 9, 11, 18-9, 26; 71:11, 13, 15, 20, 35-6, 40
Committee, 5:41-2
Commonwealth Conference, 18:22
Deficit, 18:22
Developing countries, 54:39-40
Energy, 18:22
Environment, 8:25; 18:22; 42:37-8; 43:57; 45:70; 51:12, 14
Committee briefing sessions, 5:41-3; 7:28-9; 10:19-20
Committee round table discussions, 20:16-7, 19-20; 53:18-9, 31-2
Committee study, 62:32-3
Environment Department, 49:5-6
Estimates
1989-1990, main, 2:30-1; 8:25-6; 11:48-50; 14:56-9; 16:27-8, 30
1990-1991, main, 45:42-3, 70-2
Environmental assessment review process, 62:33; 63:41
Committee study, 60:5, 16-7
Environmental Choice Program, 45:43
Environmental non-governmental organizations, 54:47
Export Development Corporation, 46:44-6, 60-1
External aid, 5:42; 39:19
- Hunter, Lynn—Cont.**
Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:29
Federal-provincial-municipal relations, 49:19
Forest industry, 2:31; 7:28-9; 8:26
Committee study, 12:45, 47
George C. Marshall Institute (Washington D.C.), 43:30-2
Green Plan, The, A National Challenge, 45:42, 71; 62:31-2
Committee study, 64:12, 21-3
Halons, 32:27-9
Hazardous waste, 8:26
International conferences, 68:5
James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 12:29
Law of the atmosphere convention, 10:19
National parks, 11:49-50
Natural resources, 7:29
New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:28
Nova Scotia Power Corporation, 59:12-3
Nuclear energy, 10:19; 60:17
Oil and natural gas industry, 24:31; 26:19-22; 51:24-5
Oil spills, 2:30-1; 8:26; 11:48-9; 45:71-2; 64:23
Organization for Economic Co-operation and Development, 42:38-9
Ozone layer depletion, 13:35, 56-8
Committee study, 20:41-3, 48
PCBs, 16:28, 30
Pesticides, 4:33
Plant breeders' rights, 53:31-2
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, 52:11, 18, 27, 37; 59:12-3, 23, 32; 62:13
Business meetings, 5:47; 12:32, 34-5; 16:46, 57, 69; 52:11, 18, 27, 37; 59:12-3, 23, 32; 61:11, 16; 62:13; 63:11, 30-1, 41, 43
Committee business, 49:6-7
Committee structure, 56:8, 11
Documents, 20:48
Estimates, 49:5-6
Meetings, 12:34-5
Members, 60:5
Printing, 71:40
Questioning of witnesses, 39:25
Reports to House, 52:1; 57:32; 71:35-6
Witnesses, 12:32; 42:24
M. (Fulton), 61:16
Pulp and paper industry, 14:56-9; 16:27-8, 30; 45:70-1
Recycling, 41:18
References, *in camera* meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 51:3; 54:3; 60:3
Sustainable development, 2:30; 5:42, 42-3; 8:25; 18:22; 43:57
Sweden, 42:24
Taxation, 53:19
Toronto, Ont., 49:18
TransAlta Utilities Corporation, 28:14
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 63:11, 30-1
VIA Rail Canada Inc., 16:28
World Bank, 42:38-9

Hunting *see* National parks; Waterfowl; Wildlife—Parks

Hurley, Adele (Canadian Coalition on Acid Rain)

Acid rain, Committee briefing session, 17:15-8, 21, 23-6, 29-31

References, *in camera* meeting, 17:4

Hurtubise, Fern (Environment Department)

References *see* Appendices

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:7-12, 24-8, 30, 32-5, 38-9, 41-4, 46

Husband, Vicky (Sierra Club of Western Canada)

Forest industry, Committee study, 12:39-45, 47

Forests, old growth forests, Committee study, 33:15-9, 89-90

Huser, Kirsten (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:7

Husky Oil Ltd. *see* Oil and natural gas industry

Hydro-electricity *see* Electricity

Hydro Quebec

Economic impact, debt, etc., 6:37-8

Supply-driven, electricity shortage claims, etc., 24:76-7

See also Climate change—Energy factor; Electricity—Exports/imports; Hydrogen energy—Hamburg, West Germany; James Bay hydro-electric project; Procedure and Committee business—Witnesses

Hydrochlorofluorocarbons *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Hydrofluorocarbons *see* Climate change; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Hydrogen energy, 16:54-6; 22:40-1; 24:19, 39-40, 76; 25:5-8, 11, 13-29, 59-60; 26:28, 39; 27:20, 41; 28:53; 30:25, 27, 43; 37:4, 6-41; 38:81-2

Aircraft/rocket fuel use, 37:11

Alberta government position, 25:15, 22

Brundtland Report omission, 37:6

Buildings

Heating, 37:24-5

Self-generating, 37:28-9

Canadian Advisory Group on Hydrogen Opportunities, 1987 report, 25:15-6, 20-1, 28-9

Coal source, 37:38-9

See also Hydrogen energy—Electricity

Demonstration projects, need for, 37:30-1

Developing countries, 37:7-8, 10, 12, 15, 39

Electricity, relationship, 24:39-40; 25:7-8, 14-6, 18, 20-2, 24-7, 60; 26:28; 35:12; 37:6, 33; 38:82

Coal, integrated gasification combined cycle with water phase shift, 28:7-8, 16-7

Electrolysis process, water, 25:23-4; 37:6-22, 28-9, 41

Energy source factor, 37:17-8

Hydro-electricity, role, 37:6-7, 15, 20, 22-4, 33; 38:82

New technologies, turbines, magneto hydrodynamics, 37:12-3

Nuclear energy, role, 37:19, 33, 40-1; 38:82

Parliament Hill demonstration project, proposal, 37:20-2

Solar energy, role, 37:15, 17-9

Hydrogen energy—Cont.

Electricity, relationship—*Cont.*

Storage capability, load levelling, etc., 25:25, 60; 37:14, 27-8

Hydrogen sponges, metal hydrides, 37:12, 37

Wind energy, role, 37:21

See also Electricity—Transmission lines

Energy Alternatives, report, 1971, relationship, 37:13-4

Energy evolution/patterns/energy currencies theory, 25:5-8, 11, 13-4, 25

Environmental factor, 37:36-7

Fossil fuel replacement, 37:8-9

Fuel cells, transportation use, automobiles, buses, locomotives, etc., 22:40-1; 24:39-40, 76; 25:16-20; 27:41; 30:43; 37:9, 12, 32-6; 63:54

Government departments, responsibility, shared, 37:16

Government position, role, 25:15, 18-20, 22, 27-8

Hamburg, West Germany, proposal, Hydro Quebec role, etc., 37:15, 29-31

Hydrogen Industry Council, role, funding, etc., 26:28; 37:19

International Energy Agency hydrogen agreement, 37:11

Natural gas, relationship, 37:26-7

Methane reforming process, 25:16-7, 23; 35:56-7

Oil, gasoline, hydrogen addition process, 25:16; 37:14

Pipelines, 16:54-6; 25:18, 21, 23, 60

See also Electricity—Transmission lines

Population density, relationship, 25:8

Safety, 37:22

Hindenburg accident, relationship, 37:36-7

Scott report, 1987, 37:13, 18-9

Technology, research, 25:16-7, 19-21, 27-9; 30:43; 37:11, 13, 19
Canada Centre for Mineral and Energy Technology research, 28:48, 50

Government funding, federal, provincial, 37:25-6

See also

Transportation use, automobiles, buses, etc., 37:7, 12, 15, 19-21, 26-7, 31-2, 34-8; 38:20-1, 43-4

See also Hydrogen energy—Fuel cells

Uses, 37:7-8

World Hydrogen Conference, Hawaii, 37:21

See also Climate change—Fossil fuels factor; Parliament Hill—Environmental performance

Hydrogen Industry Council *see* Hydrogen energy

Hydrogen peroxide *see* Pulp and paper industry—Bleaching process

Ice ages *see* Climate change—Temperature changes

Ice services, icebergs *see* Weather services

IDRC *see* International Development Research Centre

IEA *see* International Energy Agency

IMF *see* International Monetary Fund

Immigration *see* Climate change

Immune system *see* Ozone layer depletion

Import notification requirements *see* Export and import notification requirements

- Imports** *see* Electricity—Exports/imports; Gasoline—Coal oil—Contaminated; Hazardous waste—Transboundary movement; Oil—Exports/imports; Pesticides—Imported vegetables
- Imprisonment** *see* Canadian Environmental Protection Act—Penalties
- INCENDEX International Inc.** *see* Halons—Fire extinguishing role; Organizations appearing
- Incineration**
 Detroit, MI, incinerator, air pollution, Canadian effects, Walpole Island, Ont., etc., 2:38-40; 4:26-7; 9:23; 11:47; 17:32-3
 Federal government activities, Canadian Environmental Protection Act, application, 4:7
See also Climate change—Waste management/disposal; Electricity—Energy from waste; PCBs—Disposal
- Income redistribution** *see* Sustainable development—Economics
- India**
 Union Carbide gas leak, Bhopal, 11:40
See also Air pollution—United States toxic air pollution
See also Climate change—Fossil fuels factor; Commonwealth Conference; Nuclear energy
- Indians** *see* Cree Nation; Haida Nation; Lubicon Indians; Walpole Island Indian Reserve
- Indonesia** *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessments of aid projects
- Industrial accidents** *see* Major Industrial Accident Consultative Committee
- Industrial Co-operation Program** *see* Canadian International Development Agency
- Industrial pollution** *see* International Development Research Centre—The Philippines
- Industrial strategy** *see* Climate change
- Industry**
 Environmental concerns, sustainable development, relationship, 5:45-6
- Industry process heat** *see* Climate change—Energy factor
- Industry, Science and Technology Department** *see* Environment Department—Science adviser
- Infrastructure**
 Cost-sharing program, 2:11
See also Australia—Environmental conditions; James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement; Municipalities; St. Clair River—Drinking water
- Inland waters** *see* Canada Centre for Inland Waters
- Inland Waters Directorate** *see* Environment Department
- Insects** *see* Climate change—Forests
- Institute for Research on Public Policy** *see* Appendices—MacNeil; Committee—Briefing sessions; Great Lakes—Water pollution; Organizations appearing; Sustainable development
- Insulation** *see* Canadian Home Insulation Program; Climate change—Housing factor; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Urea formaldehyde foam insulation
- Insurance** *see* Japan—Environmental damage insurance scheme; Oil spills—Corporate responsibility
- Integrated gasification combined cycle** *see* Hydrogen energy—Electricity; New Brunswick Power
- Interdepartmental Advisory Committee on Climate Change** *see* Climate change—Government departments
- Interdepartmental panel on energy research and development** *see* Climate change—Energy factor
- Intergovernmental Panel on Climate Change** *see* Climate change—International problem
- Internal combustion engines**
 Emission controls, tightening, 2:10
- International agreements, treaties, etc.** *see* Acid rain—International agreements—United States; Climate change—Energy factor—International problem; Endangered species—Convention on International Trade in Endangered Species; Great Lakes—Water pollution; Hazardous products—Transportation; Hazardous waste—Canada—United States trans-border movement—International agreement; Law of the atmosphere convention; Law of the Sea Convention; National Round Table on the Environment and the Economy—Foreign Policy Committee; Nuclear energy—CANDU reactors; Ozone layer depletion—Montreal Protocol—Vienna Convention; Pollution; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92) *passim*; Water—International Boundary Waters Treaty Act; Waterfowl—Habitat protection; Wetlands
- International Bank for Reconstruction and Development** *see* World Bank
- International Boundary Waters Treaty Act** *see* Water
- International Centre for Sustainable Development**
 Establishment, 45:17
 Federal funding, \$5 million, 2:10, 27-8
 Opening, date, 2:27-8; 8:16-7; 18:10
 Role, 2:10; 8:25
 Winnipeg, Man., location, 2:10
- International competitiveness** *see* Climate change—Energy factor; Energy—Productivity/efficiency
- International concerns** *see* Climate change; Environment
- International conferences**
 Environment, human rights and democracy conference, 68:5
See also Climate change—Carbon dioxide factor—International problem; Hazardous products—Transportation; Municipalities—Environment; Parliamentary and Scientific Conference; Procedure and Committee business—Meetings; Soil erosion—Desertification; Sustainable development—Bergen, Norway; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92); Wetlands
- International co-operation** *see* Acid rain—Europe

International Development Research Centre

Global Research Agenda, The: A South-North Perspective, report, 39:31

Human Dimensions of Global Change Program, 39:29

Off-farm employment research project, China, Nepal, Pakistan, 39:29

Role, economic/environmental projects, developing countries, etc., 39:29-30

The Philippines, industrial pollution research project, McGill University involvement, etc., 39:29

See also Brundtland Commission—Archives; Climate change—Carbon dioxide factor; Organizations appearing

International Energy Agency

Role, oil security, price, environmental concerns, energy efficiency, etc., 51:5-9, 21-2

See also Climate change—Energy factor—Greenhouse gases factor—International problem; Energy—Productivity/efficiency; Hydrogen energy; Organizations appearing

International energy agreements see Climate change—Energy factor

International environmental law and institutions see United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

International Monetary Fund see Sustainable development—World Bank; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

International parks see Antarctica

International Parliamentary Union see United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

International Program on Climate Change see Climate change—International problem

International Workshop on Carbon Dioxide Emission Reduction Strategies see Climate change—Carbon dioxide factor

"Interventions made by Canada at the Geneva UNCED Preparatory Committee Meetings, March-April 1991" see Appendices

Inuit see James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement

Iogen Corporation see Organizations appearing

IPCC see International Program on Climate Change

IPU see International Parliamentary Union

Irradiation see Food irradiation

Irrigation see Agriculture—Subsidies

Isobutanol see Climate change—Fossil fuels factor

Isopropanol see Climate change—Fossil fuels factor

Izaak Walton League of America see Organizations appearing

Jackson, Ian (Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade Researcher)

Climate change, Committee study, 66:8-9, 11-4, 19-23, 25-6, 28-35, 37-47, 49-50, 52-7, 59, 61, 63-8, 70-3, 78-9, 83-4, 86, 89-96; 67:4-5, 7, 11-24, 26-33, 36-7, 39-52, 55-68, 72, 77-81, 83-103, 105-11; 68:4, 8, 10-2, 16, 18, 20-6; 69:7-11, 14, 17-25, 39-40, 42-4, 46, 49-52, 54, 57, 62, 70-5, 81, 86-7, 89-103, 105; 70:5-7, 9-10, 12-8, 21-3, 25; 71:5-6, 14, 17-9, 21, 26, 28-9, 31-41

Procedure and Committee business, business meetings, 61:7-9, 11-2; 63:43-53, 55-7

References, 60:3; 61:6-8; 65:3, 22

See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:62, 75-7

James Bay see Electricity—Hydro-electric

James Bay and Northern Quebec Agreement see James Bay hydro-electric project

James Bay hydro-electric project (Hydro Quebec)

Electricity exports to United States, 6:15, 37

Environmental impact, 6:7-9, 12-3, 17, 24-5, 28-9, 34; 8:6-8, 10-3, 16; 10:36; 11:63; 12:7-8, 13-6, 20

Audubon Society report, 6:8, 34

Beluga whales, 6:9; 12:7

Caribou, 6:7; 8:11

Climate change, 6:17; 10:36; 12:14-6, 20

Energy conservation alternative, 38:77-9

Mercury contamination, 6:7, 9, 12-3, 24-5, 28-9; 8:6-8, 10-2, 16; 10:36; 11:63; 12:16; 60:18

Methane production, 6:17; 8:11-2; 12:13, 16; 38:78; 48:17-8

Migratory birds, 8:11, 13; 12:7, 13

Rivers, flow reversals, 8:11; 12:13

Future projects

Brundtland Report, relationship, 6:31

Cree Nation position, 6:20-1, 23

James Bay and Northern Quebec Agreement

Background, Cree Nation court cases, out-of-court settlement, 6:6, 21

Committee study, 6:4-38; 12:6-32

See also Orders of Reference

Committee studying, inviting Raymond Robinson and Cree Nation representatives as witnesses, 1:8; 4:4, 40; 5:53

Cree Nation rights, 6:6-7

Environmental assessment review provisions, Cree Nation position, court case, etc., 1:27-8, 31-2, 35-6, 40-53; 2:15-6; 6:4-38; 8:5-14, 16-8, 31-3; 11:62-3; 12:7-32; 60:17-8; 61:22

Committee studying, 59:16-7

Federal role, Environment Department, etc., 6:8-19, 35-8; 8:6-14, 16-8; 11:62-3; 12:7-12, 21-4; 14:59-60; 16:14-6; 45:78, 83-4; 48:16-8, 21; 60:13-4, 19-20; 61:22; 62:18-22, 35-6

Great Whale River project, 1:32, 36, 42-4, 51-3; 6:7, 10, 15, 19-20, 22, 24, 29, 31-4; 8:7, 10, 13-4; 11:63; 12:13, 25, 28; 14:30-1; 18:25; 48:16-7; 60:11-3, 19-20; 62:17-20

Hydro Quebec, objectivity, 12:8

Infrastructure, roads, etc., 60:11-3, 19-20; 62:17-22, 34-5

James Bay hydro-electric project —*Cont.*James Bay and Northern Quebec Agreement—*Cont.*Environmental assessment review provisions...—*Cont.*

Inuit role, 12:26-7

La Grande Project 1975, environmental audit, etc., 6:6-8, 13, 20-1, 23-4; 12:12-3

Nottaway, Broadback and Rupert (NBR) project, 6:7, 19-20, 22, 25, 27, 31; 48:17; 60:12

Quebec government, Environment Department, Hydro Quebec pressure, etc., 6:10, 25-7; 8:17

Robinson, Raymond, federal administrator, role, responsibilities, resources, etc., 1:27-8, 31-2, 35-6, 40-53; 6:6, 10-2, 15-8, 21; 8:11-2, 16-7; 12:10-1, 20-32; 14:30-2

Report, Committee drafting, 12:4, 24-6, 28, 30

See also Federal Environmental Assessment Review Office—Order in Council appointment

Souris River Rafferty/Alameda Dams, court ruling, relationship, 6:37; 8:6, 9-10, 12, 18, 31-3; 12:8-10, 12, 14, 17, 22-3; 16:15

Subagreements *re* environmental impacts, 6:7

Tri-lateral processes, Cree Nation-Quebec-Canada, 6:8, 27-8; 8:7; 12:15-8, 20-4

Megaprojects, impact, alternatives, etc., 6:11, 24-6, 29-31, 33

Sustainable development, relationship, 2:15-6; 6:31

Technology, alternatives to large dams, vertical axis water turbines, etc., 6:17-8, 33; 8:14

Japan

Coal, use, 24:78

Environmental damage insurance scheme, 5:44-5

See also Climate change—Energy factor—Japan position; Energy—Productivity/efficiency; Forest industry—Lumber; Nuclear energy—Other countries**Jasper National Park, Alta.** *see* National parks**Jasper School Board Ambulance Service** *see* National parks—Jasper, Alta.**Jeanes, David** (Transport 2000)

Climate change, Committee study, 36:32-7, 39-48

Jessup, Phillip (Friends of the Earth)

Climate change, Committee study, 24:10-7, 19-21, 25-9, 34-40

Johnson, Al (PC—Calgary North)

Climate change, Committee study, 25:64-5, 70-1; 26:31-2

Johnson, Jim (Canadian Renewable Fuels Association)

Climate change, Committee study, 27:42-8, 50-2

Johnson, Pierre-Marc (National Round Table on the

Environment and the Economy)

Environment, Committee round table discussions, 53:9-20
References

Background, etc., 53:8-9

See also Sustainable development—Bergen, Norway, conference**Joliette constituency** *see* PCBs—Disposal**Jordan, Jim** (L—Leeds—Grenville)References, *in camera* meetings, 50:61-2**Junkyards** *see* Waste management/disposal—Automobile junkyards**Justice Department** *see* Canadian Environmental Protection Act—Enforcement**Kampuchea**

Sustainable development, application, 5:32-3, 35-6

Kanata, Ont. *see* Electricity—Transmission lines**Kangaroos** *see* Australia—Environmental conditions**Kemano hydro project** *see* Electricity—Hydro-electric projects**Kempling, William James** (PC—Burlington; ParliamentarySecretary to Minister of Employment and Immigration)
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:60-1

Ozone layer depletion, 13:60-1

Keyes, Stan (L—Hamilton West)

Climate change, Committee study, 24:61-2, 70

References, *in camera* meetings, 32:3**Knowles, Stephen** (Committee Clerk)

Procedure and Committee business

Business meetings, 52:9, 15, 19, 31, 36

Op-Ed articles, 52:36

Printing, 52:31

Reports to House, 52:19

Staff, 52:9

Witnesses, 37:5

References, 52:5

Korea *see* Nuclear energy—CANDU reactors**Kuuujuaq airbase**

Expansion proposal, 1:40, 43, 48, 52

La Grande Project 1975 *see* James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement**Labelling** *see* Packaging**Labrador** *see* Electricity—Newfoundland**Lachine Canal** *see* St. Lawrence River—Water pollution**Lake Erie** *see* Deer**Lake Muskoka**

Water pollution, 45:30-2

Lake St. Clair *see* St. Clair River—Dredging**Lamoureux, Gilles** (Canadian International Development Agency)

Climate change, Committee study, 39:16, 19-22

Land *see* Federal lands**Land use** *see* Climate change; Forest industry—Reid; National parks—Zoning**Landfill sites** *see* Waste management/disposal**Landry-Gosselin, Gilles** (Environment Department)

Environment Department estimates, 1990-1991, main, 48:22

Landscape logging *see* Forest industry**Langer, Julia** (Task Force on UNCED)

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:49, 64

Langley, B.C. *see* PCBs—Disposal

- Lapierre, Hon. Jean** (L—Shefford)
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 2:43-5
Waste management/disposal, 2:43-4
- Laporte, Rod** (NDP—Moose Jaw—Lake Centre)
Climate change, Committee study, 31:30-2
Drought, 31:31-2
Population growth, 31:30-1
- LaPrade fund**
Energy projects, 64:11-2
- Larivée, Gaby** (PC—Joliette)
Electricity, 60:17-8
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 16:30-1
Environmental assessment review process, Committee study, 60:17-8
Green Plan, The: A National Challenge, Committee study, 64:17, 30
James Bay hydro-electric project, 60:17-8
PCBs, 16:30-1
References, *in camera* meetings, 60:3
Sewage treatment, 64:30
- Latin America** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries
- Laurier House** *see* National historic sites
- Laval, Que.** *see* Water—Drinking water
- Law of the atmosphere convention**
Proposal, 10:19, 21-2, 24
- Law of the Sea Convention**, 10:23-4
Canada ratifying, 2:28-9; 16:36-7; 18:34-5; 74:37, 39
- Lawrence, Bob** (SaskPower)
Climate change, Committee study, 30:5-21, 23-5, 27-8
- “Laws of thermodynamics”** *see* Sustainable development
- Lawson, John** (Yukon Territory Government)
Climate change, Committee study, 42:12-7, 19-22, 24
- Leaded gasoline** *see* Gasoline
- Leaking underground storage tanks** *see* Hazardous waste—Canadian Environmental Protection Act provisions
- Leblanc, Nic** (PC—Longueuil)
Climate change, 16:53
Procedure and Committee business, business meetings, 16:53
- Lee, George K.** (Canada Centre for Mineral and Energy Technology)
Climate change, Committee study, 28:51
- Leonhardt, David** (Canadian Automobile Association)
Climate change, Committee study, 38:16, 28-9
- Lertzman, Ken** (Simon Fraser University—Individual presentation)
Forests, old growth forests, Committee study, 33:45-7, 49-59, 81, 83
References *see* Appendices
- Leslie, Jim** (TransAlta Utilities Corporation)
Climate change, Committee study, 28:18
- Lesslie-Jeffery, Cathie** (Agriculture Department)
Climate change, Committee study, 47:33
- Leukemia** *see* Nuclear energy—CANDU reactors
- Levasseur, André** (Canadian International Development Agency)
Climate change, Committee study, 39:14-5, 22
- Level playing field** *see* Climate change—Energy factor; Solar energy—Costs
- Library of Parliament** *see* Appendices—Milko; Climate change; Committee—Briefing sessions; PCBs; Procedure and Committee business—Staff; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- LIFAC process** *see* Acid rain—SaskPower
- Life-cycle approach** *see* Chemicals/toxic substances—Management
- Lifestyle** *see* Climate change; Environment
- Lighting**
Energy-efficient light bulbs, Catterall initiative, Committee support, M., agreed to, 31:3
See also Climate change—Energy factor; Parliament Hill—Environmental performance
- Lillietun, Jon** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:8, 29
- Lilliehook, Johan** *see* Sweden
- Lime** *see* Acid rain—Sweden
- Literacy** *see* Canadian International Development Agency—Women's programs
- Livingstone, Gary** (Coal Association of Canada)
Climate change, Committee study, 28:24, 30-3, 35-41
- Lobbying** *see* Acid rain—United States; Canadian Coalition on Acid Rain
- Logging** *see* Forest industry
- Lohnes, D.** (Environment Department)
Environment Department estimates, 1990-1991, main, 46:14, 17, 38
- London, Ont.** *see* PCBs—Electricity system use—Storage sites
- Long Point federal wildlife area** *see* Deer
- Lopez, Ricardo** (PC—Châteauguay)
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, 65:14
Business meetings, 65:14
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 65:14
- Lorriman, Douglas P.** (Solar Energy Society of Canada Inc.)
Climate change, Committee study, 25:39, 41, 43-4, 46, 49
- Los Angeles, CA** *see* Solar energy—Active solar energy
- Lovins, Amory** (Rocky Mountain Institute)
Climate change, Committee study, 38:45-89

Lovins, Amory—Cont.

References

Background, etc., 38:44-5

See also Climate change—Energy factor

Low-level flights

North Atlantic Treaty Organization, public review process, 16:16

See also Migratory birds—Low-level bomber runs

Lubicon Indians see Pulp and paper industry—Daishowa**Lumber** see Forest industry**LUST** see Hazardous waste—Canadian Environmental Protection Act provisions**Lyme disease** see Deer**MacDonald, Hon. David** (PC—Rosedale; Chairman)

Acid rain, 3:41; 4:40; 8:33-4; 9:11-2; 11:5-6, 8; 12:32-3; 13:90-1; 14:39; 16:6-7, 65-9; 18:5; 20:10; 21:31-2; 59:14

Committee briefing session, 17:6-7, 21-2, 32, 36-8

Africa, 10:6

Air pollution, 36:48-9

United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:31-2, 46-7, 56-8

Amyot, Jean-Pierre, 15:14; 21:16

Australia, 20:21, 27

Automobiles, 26:41-2

Ballard fuel cell, 73:21

Bird, references, 41:5

Brundtland Commission, 5:41; 8:4

Canadian Coalition on Acid Rain, 17:36

Canadian Environmental Network, 12:6, 36

Canadian Environmental Protection Act, 11:30-1

Committee briefing session, 4:32, 37

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:32, 35-6, 42-3, 47-8, 61-2, 75-8, 83, 87

Canadian Petroleum Association, 35:58

Chairman, rulings and statements

Motions

Amendment, should be separate motion, 61:16-7, not in order

Matter previously decided, 20:29, not in order

Privilege, Member's remarks, 74:56-9, not question of privilege

Questioning of witnesses, *sub judice* convention, civil cases, does not apply until trial stage, 6:4-5; 8:5

Quorum, lack, Committee unable to transact business or vote on motion, 61:26

Chemicals/toxic substances, 8:39

Chlorofluorocarbons, 36:50; 47:36; 48:11-3; 49:5, 7, 33; 52:5, 36

Clay, Dean, 52:5-6; 59:6-7; 61:6

Climate change, 7:44; 8:39; 10:12, 51; 11:21, 28; 12:35, 38; 14:34-9, 62-3; 15:14; 16:40-4, 47-65, 71; 20:10; 21:12-3, 55-6, 58; 48:11-2; 49:7; 52:5-10, 13-5, 17-26, 37-8; 59:17-25, 32; 61:8-14, 28; 62:5-9, 11, 37; 63:45-7, 51, 53-4; 64:17-8; 65:20, 22, 36; 73:5

Committee study, 18:4-5, 22, 24; 19:9, 11, 15, 19, 22-3, 26, 30, 36, 59-66; 22:25-7, 29, 35, 44, 49-50, 57-8; 23:4, 34-5, 39-40; 24:33, 36-7; 25:29, 45-7, 49; 26:29, 32-3, 40-2; 27:19-20, 34-5, 47-8, 52-3; 28:41, 51, 53-6; 29:6-7,

MacDonald, Hon. David—Cont.

Climate change—Cont.

30, 37; 30:24-9, 45-6; 31:5, 16, 27, 41-4, 49; 32:15, 29-31, 33, 38-9; 34:21-2, 30-7; 35:7, 18, 25-6, 30, 34-6, 42-4, 55, 58-9; 36:4, 9-11, 14-5, 20-2, 24-5, 41-4, 48-9; 37:4-6, 17; 38:72-3, 76, 81-2, 84-6, 88-9; 41:5-6, 23-4, 30-3, 38, 50-2, 58-9, 61-3; 43:12, 18, 24-8, 31-4, 43; 44:4, 12, 21, 23-5; 46:45, 59-60, 62-3; 47:5, 22, 24-5, 27, 29, 32-5; 49:23, 33-5; 51:5, 13-4, 21-2, 29; 55:6-7, 9-11, 13-37, 40-7; 56:4-7, 9, 11-4, 16, 18, 20-45; 57:15-21, 35, 38-45; 66:4-11, 13-6, 18-42, 44-51, 69-79, 81-92, 97-101; 67:4-21, 45, 60-75, 77, 79-85, 95-9, 101-11; 68:4-27; 69:5-25, 39-44, 48-67, 69-70, 74-5; 70:4-26; 71:4-6, 8-20, 23-36, 38-41

Committee, 3:30; 4:37, 39; 5:4-5, 53; 7:27-8, 44; 9:30; 10:4-7; 11:5-6, 11, 23; 12:35-9; 21:24-6, 28-31; 34:35; 35:5; 62:14; 73:6, 10, 12

Committees, Parliamentary, 11:28

Don River, 49:23

Earth Day, 41:5-6

Eggleton, Arthur C., 48:11

Energy conservation/efficiency, 8:26-7

Environment, 3:27; 11:6; 14:36; 19:59-62;

Committee briefing sessions, 5:4-5, 17, 20-2, 34, 44-5; 7:4-5, 14, 20, 43-4; 10:4-5, 12, 23, 27, 40, 51

Committee round table discussions, 16:69; 20:5, 10-1, 16, 21, 26-7, 29, 31; 53:16, 24-5, 28, 31, 35-7

Committee study, 62:37

Environment Department, 14:33; 49:5-6; 55:43-8, 52; 56:29-30, 34, 40-3; 57:15; 70:25-6

Estimates

1989-1990, main, 3:23-4, 37; 8:4-5, 26-7, 33-4, 38-9; 9:11-2; 11:47; 16:6-8, 33-4

1990-1991, main, 46:23-5, 35; 48:6, 10-3, 15

Environment Week, 4:37

Environmental assessment review process, 12:33; 52:36-7; 59:16-7, 26, 30-2; 61:19, 23-4; 62:8-9; 63:42; 73:6

Committee study, 60:30-1, 35

Environmental audit, 57:10, 16-21

Export Development Corporation, 46:59-60, 62-3

Federal Environmental Assessment Review Office, 14:31-3

Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:24-9, 30-2

Fisheries, 7:14

Forest industry, 7:14, 16, 20

Forests, old growth forests, Committee study, 33:7

Gilbert, Richard, 41:6

Goods and Services Tax, 22:35

Great Lakes, 74:6, 48, 79

Green Plan, The: A National Challenge, 62:12

Committee study, 64:17-8

Greenprint for Canada, 17:6

Greenprint for Canada Committee, 24:5

Halons, 32:6, 29-31, 33, 38-9

Hare, Dr. F. Kenneth, 10:5-6

Hazardous waste, 3:37; 4:40; 11:6

Hilchie, Janice, 34:36-7; 52:5

Hydrogen energy, 27:20; 37:4, 17

International conferences, 68:5

International Energy Agency, 51:5, 21-2

Jackson, Ian, 61:6-7; 65:22

MacDonald, Hon. David—Cont.

- James Bay hydro-electric project, 4:40; 5:53; 8:5; 59:16-7
 James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:4-5; 12:24-8, 30-2
 Johnson, Pierre-Marc, 53:8-9
 Hazardous waste, M. (Copps), 2:48
 Knowles, Stephen, 52:5
 Law of the Sea Convention, 10:23-4
 Lovins, Amory, 38:44-5
 MacDonald, D., references, 41:5
 MacNeil, James, 5:4-5
 Malépart, references, 22:5
 McConnell, John, 41:5-6
 Mexico, 29:6-7
 Milko, Bob, 15:6; 21:16; 52:5
 National historic sites, 46:35
 National parks, 46:23-5, 35
 Natural resources, 7:43-4
 New Zealand, 12:32; 56:45
 Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:19, 27
 Norwegian Parliamentary Committee on Environment, 52:26-7
 Nova Scotia Power Corporation, 36:24; 52:27-32; 59:7-8, 10-6, 33-4
 Nuclear energy, 10:37; 35:18, 25-6, 35; 36:14-5, 21-2; 38:86; 67:72, 109-10; 69:65-7
 Oceans, 10:23
 Oldman River Dam Project, 59:17
 Ozone layer depletion, 13:32, 35-6, 42-3, 48, 61-2; 14:30; 19:22-3, 63-4; 21:7-10; 34:21-2; 44:24; 47:34-5; 48:11; 49:33-4; 52:5, 32-5; 53:28
 Committee study, 20:44
 Parliament Hill, 11:6, 13-4, 21-2; 13:90; 14:63-4; 20:11; 21:57; 53:28; 56:4-5; 61:28
 PCBs, 8:5; 9:19; 16:33-4, 70; 20:10, 29
 Pearce, Dr. Peter, 7:4-5
 Procedure and Committee business
 Acting Chairman, taking chair, 20:44; 38:32
 Agenda and procedure subcommittee
 Establishing, membership, M. (Copps), 1:12
 Meetings, 1:23, 26, 53; 3:41; 11:62, 66; 13:48; 16:6; 63:40-1; 64:17; 73:18
 Quorum, 73:18
 Reports, 4:39-45; 13:88-91; 14:30-40, 61-5; 16:65, 69; 21:11-26, 28-31; 38:32-3; 52:5-10, 12-5, 17-38; 59:7-34; 61:19, 23-6; 62:5-14; 65:5, 8, 10-4, 17-36; 68:4; 69:25-6, 32-3, 37-8
 Article, appending to minutes and evidence, 33:50
 Bills, reporting, printing on recycled paper, 13:84
 Briefing sessions, 5:4
 Briefs, printing on both sides of paper, 41:38
 Budget
 Process, 4:40, 44
 Reports, 4:45
 1989-1990, 4:39, 41
 1991-1992, 73:5-6, 10, 13-4

MacDonald, Hon. David—Cont.

- Procedure and Committee business—Cont.
 Business meetings, 4:37-46; 5:47, 49-50, 53; 11:5-8, 11, 13-4, 16, 21-4, 26, 28, 30-1; 12:32-9; 13:88-92; 14:30-40, 61-5; 15:5-15, 17, 20-6; 16:40-4, 47-71; 21:7-26, 28-31; 52:5-10, 12-5, 17-38; 59:6-34; 61:6-17, 19, 23-8; 62:5-14; 63:4-5, 7, 9, 12, 14-21, 24-8, 30, 33-43, 45-9, 51-7; 65:5, 8, 10-4, 17-36; 69:25-6, 32-3, 37-8; 73:5-6, 9-24
 Chairman
 Election, 1:9
 Title, 12:30
 Clerk, tribute, 34:36-7
 Committee business, 49:7
 Committee structure, membership, 52:37; 55:4, 6-7; 56:6-7, 9, 11; 63:19, 26; 66:48; 73:10
 Committee studying subject
 Agenda and procedure subcommittee referral, 4:45; 70:4-5; 73:4
 M. (Copps), 2:48
 Committee workplan
 Adopting, 16:60
 Appending to minutes and evidence, 16:59
 Preparing, 4:40; 11:5-7; 52:6
 Communications strategy, 21:22-3
 Debate, scope, 21:26
 Documents
 Appending to minutes and evidence, 3:34-5, 41; 13:33-4; 14:27, 30; 16:41-2; 24:5-6, 27; 29:50, 52; 74:35
 Circulating, 64:8
 Circulating/appending to minutes and evidence, 8:4-5; 22:29
 Distributing, 53:28
 Received from public, 21:21-2
 Tabled, 6:36
 Witnesses providing to Committee, 13:34; 22:28
 Estimates, consideration, 38:32-3; 49:5-6
 Future business, Agenda and procedure subcommittee referral, 11:30-2
 Gifts, presented to Committee by visiting parliamentarians, 53:38
In camera meetings
 Budget matters, 4:38
 Holding, 14:39; 17:18, 32, 35; 36:50; 41:37; 47:36
 M. (Bird), 4:38-9
 Proceeding to, 51:30
 Meetings
 Adjourning, 8:36; 14:61-3; 23:20; 33:91-2; 63:39-40; 66:34
 Advance notice, 1:20; 15:5
 Joint meeting with other standing committee, 12:32
 Location, 1:23-6
 Not holding, 16:71
 Other committee's Members, inviting, 33:7-8
 Scheduling, 1:23-6, 53; 8:39; 12:33-5; 20:32; 55:54-5; 56:43-4; 63:43; 65:22-3
 Smoking, restricting, 11:32
 Summer, 15:7; 16:6
 Undemocratic, 71:31-2
 100th, 65:36
 Members
 Absences, 19:68; 41:5; 47:5; 60:30; 65:5

MacDonald, Hon. David—Cont.Procedure and Committee business—*Cont.*Members—*Cont.*

Alternates, 1:18, 23; 4:4, 39-40

Attendance at meeting, 74:6, 23

Introduced, 53:6, 8

Remarks, 8:32-3; 66:98

Ministers, opening statements, 2:6; 26:5-6

Minutes and evidence

Distributing, 16:42

Index/computerized access, 52:15

Motions

Amendments, 15:21-2

Amendments and subamendments, 1:13, 17-21

Notices of motion, 21:58; 22:5; 25:31; 27:4

Previous motions, 62:5; 74:75

Proposed, 33:86, 90-2; 34:4, 35

Referral to Agenda and procedure subcommittee, debate, allowing, 1:21, 23

Op-Ed articles

Committee commissioning, 59:32, 34

Committee preparing, 59:36

Order in Council appointments, examination, 1:26-7, 34, 45; 16:69-70

Organization meeting, 1:9-14, 16-21, 23-6

Points of order, debate, 16:6

Press release, drafting, 43:4

Printing

Double-sided printing, 4:45

Expenses, 73:5

Minutes and evidence, 4:39; 21:11; 52:31-2

M. (O'Kurley), 1:9-11

Parliamentary forum on climate change proceedings, 68:6, 27; 69:5-6

Recycled paper, 4:45

Reports, 68:7-8; 70:8; 71:39-40

Privilege, Member interrupting Minister, 18:38

Proceedings, broadcasting, 16:62; 21:25

M. (Darling), 25:30-1

Prorogation, impact on Committee, 73:22-4

Question be put, not a proper motion in Committee, 61:19

Questioning of witnesses

Allowing minister to answer, 8:8-9

Answers, 2:33; 11:53

Based on document not distributed, 11:36

Government/opposition Members, 9:27

Opening statements, after, 4:13; 19:6; 28:7

Scope, 2:32-3; 13:17

Sub judice convention, 6:4-5; 8:5

Time limit, 1:26; 12:6; 13:10, 20; 16:26, 30, 38-9; 27:22; 28:49; 29:24, 29; 33:78; 38:80; 43:30; 49:21

Witnesses credibility, 43:32-4

Written answers, 2:46-7; 3:19, 23, 35, 41-2; 9:30; 11:62; 29:24, 30; 47:35

Written questions and answers, 38:42

Quorum

Discussions/decisions, 36:50

Government Members breaking to avoid losing vote, 61:26

Lack, 34:4; 38:32-3; 59:32-3; 65:5

M. (Bird), 1:13-4, 20

MacDonald, Hon. David—Cont.Procedure and Committee business—*Cont.*Quorum—*Cont.*

Quorum call, 61:19

Reports to House

Drafting, 52:10, 18-21; 55:41-2; 56:43; 57:5, 21, 24-5, 31-2, 42, 45; 61:8-11; 66:4, 6, 47, 51; 67:4-10; 69:73; 71:35

Editorial changes, 71:38

Government responses, 71:40

Interim, 21:12-3

List of witnesses and submissions, appending, 71:38

Sexist terminology, 55:33-4

Tabling when House not sitting, 61:10; 62:6; 64:17

Translation, 71:39

Seventh, 71:39

Room

Large, 16:64-5

Railway Committee Room, 53:6

Slides, appending to minutes and evidence, 5:17; 25:38; 28:49; 30:39; 74:8

Staff, 15:6; 16:6; 52:5-6, 8-9 23; 59:6-7; 61:6-7; 65:22; 68:5-7

Canadian Environmental Network, consulting, 21:21

Commendations, 16:71; 52:5

Consultants, 4:41-2, 44; 73:5

Contracts, 38:33; 52:6, 23; 65:22

Economist with energy conservation expertise, 21:20-1

Library of Parliament Research Branch, 15:6; 16:70; 52:5

Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign

Trade, 15:6; 21:13-20; 61:6-7; 65:22

Retaining, 15:5-7; 16:7-8; 52:20, 23-6; 61:6-7

M. (Catterall), 15:8-9

M. (O'Kurley), 15:10-1, 13-5, 17, 24-6

Tour of Parliament buildings for visiting parliamentarians, 53:35, 38

Transparencies, appending to minutes and evidence, 19:33-4

Travel, 4:40; 13:90-1; 14:30, 39

Budget, 4:44-5

Hospitality, 21:11

Vice-Chairman

Appreciation expressed by Chairman, 55:4, 7

Election, 24:5

Video presentations, 33:7

Visitors

Inviting, 21:25

Recognized, 18:4; 20:5, 32; 22:5, 28; 29:7; 41:5-6; 44:4

Visual material, appending to minutes and evidence, 33:36

Votes

Commenting on, 13:91-2

Consensus decisions, relationship, 61:27

Recorded divisions, 1:19, 21

Taking again, 57:30

Votes in House

Committee adjourning, 13:69, 73; 27:50; 28:41; 36:50; 38:40-1; 51:29

Committee meeting during, 7:27-8, 44

Time pressure, 33:49; 65:5

Witnesses

Biographical notes, taking as read, 7:4

Deputy Minister, 41:51

MacDonald, Hon. David—Cont.

Procedure and Committee business—*Cont.*

Witnesses—*Cont.*

Expenses, 73:5

Hospitality, 43:4, 17; 44:4

Introducing themselves, 53:6

Inviting, scheduling, 2:42; 5:53; 6:4, 38; 12:32-3; 13:21-3, 26, 31, 47-9; 16:6-7, 39-40, 71; 17:22; 21:23-4; 22:27-8; 25:29; 33:41; 34:30-6; 35:30; 37:4-6; 38:33; 55:42, 55; 59:9-10, 31; 61:14-5; 63:4; 70:4-5; 71:41; 73:10, 22; 74:6-7

Opening statements, 25:15; 33:16, 25-6, 37

Providing information/responding to Committee briefing notes, 25:29-30; 33:83; 35:58-9

Rebuttal statements, 33:36-8, 41, 48-9, 78, 86

Responding to Committee researcher's questions, 22:28, 59-60; 28:23

Pulp and paper industry, 73:21

Recycling, 41:32

References

Absence from Committee, Meech Lake Accord Companion Resolution Special Committee participation, 41:5

Election as Chairman, 1:4, 9

In camera meetings, 1:5; 17:4; 29:3; 31:3; 32:3; 33:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 51:3; 53:3-4; 54:3; 60:3

See also PCBs

Renewable energy, 8:26-7, 38-9

Royer, Georges, 52:8-9, 23; 68:5

Solar energy, 25:45-7

Souris River, 59:26, 30; 61:2-4

St. Clair River, 9:22-3

Sustainable development, 5:34, 44, 49-50, 53; 11:16, 23-4, 28; 12:36-7; 20:10; 48:4, 16; 53:16

Sweden, 43:4, 17; 44:4

Taxation, 53:37

Taylor, Bruce, 15:6, 25; 16:6-7; 21:17

Tires, used, 48:6

Toronto, Ont., 49:7

Transport 2000, 36:25, 41-3

Transportation, 16:56

United Nations, 74:23

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 53:25, 36; 62:11-2; 63:4-5, 9, 12, 14, 16, 18-21, 24-7, 33, 35-43; 65:5, 8, 10-4, 17-21, 24-31, 34-6; 66:48; 68:8; 69:25-6, 32-3, 37-8; 73:5, 13-7, 19-21

Committee study, 74:6-8, 21-3, 30, 33, 35, 38, 45, 47-8, 50-8, 62-5, 75, 77-9

Urbanization, 74:30

Worldwatch Institute, 31:41

MacMillan Bloedel Limited *see* Forest industry—British Columbia

MacNabb, Ian C. (Canadian Gas Association)

Climate change, Committee study, 38:33-5, 39-44

MacNeil, Jim (Institute for Research on Public Policy)

Environment, Committee briefing sessions, 5:5-17, 19-47

MacNeil, Jim—Cont.

References

Background, etc., 5:4-5; 10:8

See also Appendices; Brundtland Commission; Committee—Briefing sessions; Procedure and Committee business—Witnesses; Sustainable development—Institute for Research on Public Policy

Macramalla, Esmat (INCENDEX International Inc.)

Climate change, Committee study, 32:6-39

MacWilliam, Lyle Dean (NDP—Okanagan—Shuswap)

Climate change, 33:86

Committee study, 36:12-4, 18-20, 33-5, 46-7, 49-50

Ecological reserves, 33:86

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 3:19-20, 39-41

Eurasian milfoil, 3:39

Forests, old growth forests, Committee study, 33:25, 86

New Brunswick Power, 36:18-9

Nuclear energy, 36:13-4, 19

Procedure and Committee business

Quorum, 36:50

Witnesses, 33:25

Railways, 36:46-7

Sewage treatment, 3:19, 39-41

Tidal power, 36:19

VIA Rail Canada Inc., 36:33-5

Water, 3:19

Magnesium *see* Automobiles

Magneto hydrodynamics *see* Hydrogen energy—Electricity

Main Streets Project *see* Toronto, Ont.

Maini, Dr. Jag S. (Forestry Department)

Climate change, Committee study, 22:5-26

Major Industrial Accidents Consultative Committee

Environment Department role, etc., 11:40-1

Major projects *see* Climate change

Maldives *see* Climate change—Sea level increase

Malépart, Jean-Claude (L—Laurier—Sainte-Marie)

References, funeral 22:5

Malthus, Thomas *see* Natural resources—Sustainable development

Manitoba *see* Electricity—Hydro-electric

Manitoba Hydro *see* Climate change—Fossil fuels factor; Electricity—Provincial utilities

Manson, Alex (Environment Department)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 11:33-4, 47-8

Maoris *see* New Zealand—Treaty of Waitangi

Maple syrup industry *see* Acid rain; Climate change—Forests

Marchi, Sergio (L—York West)

Environmental assessment review process, Committee study, 60:5

Procedure and Committee business, Members, 60:5

Marconi site *see* National historic sites

- Marine forecasts** *see* Weather services
- Marine parks** *see* National parks
- Marine transport** *see* Weather services—Air and marine transport safety role
- Marine pollution** *see* Water pollution
- Market forces** *see* Climate change; Environment—Economics; Natural resources—Sustainable development
- Marriott, Charles** (Environment Department)
Environment Department estimates, 1990-1991, main, 48:26
- Mars** *see* Climate change—Geological history
- Marshall, Dick** (Coal Association of Canada)
Climate change, Committee study, 28:24-30, 34, 37-9
- Marshall Institute** *see* George C. Marshall Institute (Washington, D.C.)
- Martin, Hans** (Environment Department)
Environment Department estimates, 1990-1991, main, 45:81-2
- Martin, Paul** (L—Lasalle—Émard)
Automobiles, 67:103
Budget, 73:6-7
Canada-United States Free Trade Agreement, 73:6-7
Climate change, 59:21; 61:11, 13; 62:11; 63:45-6, 56; 64:7, 9-10, 28-30
Committee study, 54:8-10, 12, 26-8, 31, 37-8, 45, 47; 55:4, 7, 9, 15, 20-1, 23-5, 27-8, 31-2, 35, 42, 45, 48-51; 56:5, 7-8, 16, 19, 21, 31, 40-3; 57:15, 27-8; 66:20, 32, 42, 48, 50-1, 55, 59-60, 63-4, 69, 72-7, 79-80, 87, 89; 67:5-6, 8, 10-1, 13, 22, 52-4, 57, 60-2, 65, 68, 70-1, 75-6, 81, 95, 97-8, 100-1, 103-10; 69:7, 52, 59-61, 73, 83, 93
Committee, 73:6-7, 10-1, 13
Developing countries, 74:26
Electricity, 60:22-3, 27; 62:20
Environment, Committee study, 62:17-20, 34-6
Environment Department, 54:45, 47; 55:42, 45, 48-51; 56:31, 40; 57:27-8
Environmental assessment review process, 62:35-6; 63:41; 64:9
Committee study, 60:8-10, 19, 22-3, 26-7, 34
Environmental non-governmental organizations, 54:47
Green Plan, The: A National Challenge, Committee study, 64:7-10, 12, 28-30
James Bay hydro-electric project, 60:19; 62:17-20, 34-6
Nova Scotia Power Corporation, 59:10; 60:8-10, 22-3, 27; 64:28-30
Nuclear energy, 67:109
Oil and natural gas industry, 60:34
Procedure and Committee business
Agenda and procedure subcommittee, 59:10, 12, 21; 62:11; 63:40-1; 65:6, 15-6, 23-4, 28-30, 32; 73:18
Budget, 73:5-7, 10, 13
Business meetings, 59:10, 12, 21; 61:7, 11, 13; 62:11; 63:9-10, 19-21; 25-7, 31-3, 36-7, 40-1, 43, 45-6; 65:6, 15-6, 23-4, 28-30, 33-6; 69:36; 73:5-7, 10-1, 13, 18
Committee structure, 55:4, 7; 56:5, 7-8; 63:19, 26, 31
Documents, 64:8
Reports to House, 66:50-1; 67:6, 8, 10
Staff, 61:7
References, *in camera* meetings, 54:3; 60:3
- Martin, Paul—Cont.**
Sewage treatment, 64:28-9
Souris River, 60:26-7
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 63:9-10, 19-21, 25-7, 31-3, 36-7; 65:6, 15-6, 23-4, 29-30, 32; 69:36
Committee study, 74:7, 23-4, 26, 60-3, 69, 78
- Mathematical models** *see* Climate change—Scientific background
- Matsqui Institution** *see* PCBs—Storage sites
- Mauritzen, Sverre** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:8, 32
- Maxwell, J.** (Environment Department)
Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:26, 37
Environment Department estimates
1989-1990, main, 3:15-6, 24-5
1990-1991, main, 45:58-9, 67-70, 74-5, 79, 84; 48:5-10, 20-3, 46-8
- May, Elizabeth** *see* Souris River
- McClellan, Stephen** (Environment Department)
United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:27-8, 42-3, 46-7
- McConnell, John** (Individual presentation)
Climate change, Committee study, 41:6
References, Founder of Earth Day, recognized by Chair, 41:5-6
- McCrostie, R.** (Environment Department)
Environment Department estimates, 1990-1991, main, 46:30-1
- McLeod, Bob** (Northwest Territories Government)
Climate change, Committee study, 42:4-24
- McClymont, Robert** (New Zealand Parliamentary Commissioner for the Environment Office)
New Zealand, Parliamentary Commissioner for the Environment Office, Committee briefing session, 14:15-30
References *see* Appendices; New Zealand
- McCready, Ken F.** (TransAlta Utilities Corporation)
Climate change, Committee study, 28:5-23
- McCurdy, Howard** (NDP—Windsor—St-Clair)
Canada Centre for Mineral and Energy Technology, 28:49
Climate change, Committee study, 28:7, 21-2, 32-4, 39-40, 49-51
Hydrogen energy, 28:7, 50
Procedure and Committee business, questioning of witnesses, 28:7
- McDonald, Brian** (Motor Vehicle Manufacturers' Association)
Climate change, Committee study, 27:26
- McGill University** *see* International Development Research Centre—The Philippines
- McGuire, Joe** (L—Egmont)
Climate change, Committee study, 25:62-4

McGuire, Joe—*Cont.*

Electricity, 25:62-4

McNeil, Michael (Canadian Automobile Association)

Climate change, Committee study, 38:6-32

Media *see* Climate change—Media coverage—Sustainable development; Environment; PCBs—MacDonald, D.

Mediation *see* Environmental assessment review process

Meech Lake Accord Companion Resolution Special Committee

see Bird—References; MacDonald, D.—References

Megaprojects *see* Climate change—Fossil fuels factor; Energy; Environmental assessment review process; James Bay hydro-electric project; Oil and natural gas industry

Members of Parliament

Householders, printing on recycled paper, Chairman raising concerns of Committee with Speaker, agreed to, 32:3

See also Environment Department—Estimates

Mercury contamination *see* James Bay hydro-electric project—Environmental impact

Metal hydrides *see* Hydrogen energy—Electricity

Meteorology *see* World Meteorological Organization

Methane *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; Climate change; James Bay hydro-electric project—Environmental impact

Methane reforming *see* Hydrogen energy—Natural gas

Methanol *see* Climate change—Fossil fuels factor; Forests—Deforestation

Methyl chloroform *see* Ozone layer depletion

Methylcyclopentadienyl manganese tricarbonyl *see* MMT

Methylene chloride *see* Air pollution—United States toxic air pollution

Methylisocyanate *see* Air pollution—United States toxic air pollution

Metz, Dr. Bert (Royal Netherlands Embassy)

Climate change, Committee study, 29:31-52

References *see* Appendices

Mexico

Chirinos, Dr. Patricio, Environment Minister, meeting with Committee and government officials, 29:6-7

See also Canada-United States Free Trade Agreement; Organizations appearing

Middle East *see* Climate change—Energy factor

Miette hot springs *see* National parks—Jasper National Park, Alta.

Migratory birds

Boundary Bay, British Columbia, proposed housing developments, impact, federal response, etc., 45:63-5

Low-level bomber runs, impact, British Columbia, 11:66

Migratory bird permits, Canada Post Corporation charges for distribution and sale, accounting change, 45:59

See also James Bay hydro-electric project—Environmental impact; Oil spills—Exxon Valdez; Waterfowl

Milfoil *see* Eurasian milfoil

Milko, Bob (Library of Parliament Researcher)

Procedure and Committee business, business meetings, 15:8, 20; 16:47, 54; 52:9, 15-6, 20, 22, 33

References, 15:6, 12, 14-5, 17, 21; 14:16, 19; 52:5

In camera meetings, 1:5; 29:3; 31:3; 33:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-3; 51:3; 53:3

See also Appendices; Climate change—Library of Parliament background paper

Mills, Dennis (L—Broadview—Greenwood)

Acid rain, 16:67

Automobiles, 49:25

Climate change, 16:60-1, 63-5

Committee study, 49:7, 23-6

Don River, 45:30-1, 67; 49:23-4

Environment Department estimates, 1990-1991, main, 45:7, 30-2, 67, 69-70

Great Lakes, 45:30-1, 67

Green Plan, The, A National Challenge, 45:69

Lake Muskoka, 45:30-2

People's summit on the environment, 49:23

Procedure and Committee business

Business meetings, 16:60-1, 63-5, 67

Committee business, 49:7

Room, 16:65

Sewage treatment, 45:30

St. Lawrence River, 45:67

Toronto, Ont., 49:26

Water pollution, 45:67, 70

Millyard, Kai (Friends of the Earth)

Climate change, Committee study, 24:9-10, 14-5, 17-9, 21-3, 25-6, 29-40

Minister's National Advisory Council *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology

Mining industry

Equity silver mine, Houston, B.C., closure, acid pollution factor, environmental assessment, etc., 48:28-9

Minnesota Mining and Manufacturing Co.

Polluter Protection Pays Plan, 5:45-6

Mississauga, Ont. *see* PCBs—Disposal

Mitchell, Senator George *see* Acid rain—United States

MMT *see* Gasoline—Leaded

Monsanto Co. *see* Air pollution—United States toxic air pollution

Monteith, Ken (PC—Elgin)

Climate change, Committee study, 22:22-3

Montreal Protocol *see* Ozone layer depletion

Mothers' milk *see* PCBs—Arctic

Motor Vehicle Manufacturers' Association *see* Organizations appearing

Motor vehicles *see* Automobiles

Mountford, John (Australian Parliamentary Delegation)

Environment, Committee round table discussions, 20:17, 20-1, 27, 29

- Mouton, G.** (Du Pont Canada Inc.)
Climate change, Committee study, 29:13, 15, 18-9, 21-2, 27-9
- Much Music network** *see* Brundtland Commission—Report
- Mullen, James** (International Development Research Centre)
Climate change, Committee study, 39:35
- Mulroney, Right Hon. Martin Brian** (PC—Charlevoix; Prime Minister)
References *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Sustainable development
- Multinational corporations** *see* Developing countries—Environmental standards; Forest industry—British Columbia
- Multiple use forests** *see* Forest industry
- Municipalities**
Environment, role, 49:17-8; 60:15
Competitions, proposal, 21:24, 28
International, conferences, etc., 49:20-1
See also Toronto, Ont.
Infrastructure, federal funding, 2:40; 3:19-21; 49:16
See also Sewage treatment; Water—Pricing
Sustainable development, role, 5:38-40
National Round Table on the Environment and the Economy publication, *Sustainable Development and the Municipality*, 53:10
See also Climate change; Energy conservation/efficiency—Toronto, Ont. Federal-provincial-municipal relations; Federation of Canadian Municipalities; National parks; National Round Table on the Environment and the Economy; New Zealand; People's summit on the environment; Recycling; Sustainable development—Government procurement policies; Waste management/disposal
- Museums** *see* Solar energy—Passive solar energy
- Mussels** *see* Great Lakes—Zebra mussels
- Nantais, Marc** (Motor Vehicle Manufacturers' Association)
Climate change, Committee study, 27:26-34, 41
- NASA** *see* National Aeronautics and Space Administration
- National Accounts** *see* Environment—Economics
- National Aeronautics and Space Administration** *see* Climate change—Methane—Scientific background; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor
- National Archives** *see* Procedure and Committee business—In camera meetings
- National conservation strategy** *see* Sustainable development
- National Defence Department** *see* Environment Department—Budget; PCBs—Disposal—Storage sites; Weather services—Employees
- National Energy Board**
Environmental assessment review process, relationship, 1:32-3
See also Natural gas—Exports to United States
- National Energy Program**, 26:187
- National Estate** *see* Australia—Environmental conditions
- National estate listing** *see* Australia—Environmental conditions
- National Health and Welfare Department** *see* Fisheries—Toxic substances; Nuclear energy—Chernobyl nuclear accident
- National historic sites**
Canals, Rideau canal, Trent-Severn Waterway, 46:20
Establishing, 45:23-4; 46:23-5, 35
Site selection, public consultation, etc., 46:23
Grosse-Île, Que., 45:19
Laurier House, Ottawa, Ont., 45:19
Marconi site, Cape Breton Island, 45:18
Plaques, Port Dover, Ont., bilingualization, historical accuracy, etc., 46:21-2
- National indicators** *see* Sustainable development—Economics
- National museums** *see* Solar energy—Passive solar energy
- National packaging protocol** *see* Packaging—Reduction
- National parks**
Alberta, 46:12
Architectural and engineering services, Public Works Department responsibility, 46:28-9
Banff National Park, Alta.
Trans-Canada Highway, twinning, fencing to protect elk and sheep, wolves killing sheep, 46:18-9
See also National parks—Municipalities within
Banks Island, establishing, 45:23; 46:11, 26
Biannual report, tabling, 62:30
British Columbia, lower mainland, establishing, 11:38
Bruce Peninsula, Canada-Ontario agreement, 45:18
Churchill, Man., establishing, protecting polar bears, 18:25; 46:12, 23-4
Committee studying, 12:35; 70:4
Elk Island National Park, Alta.; 70:
Capital projects, road reconstruction, 45:73; 46:13-4, 30-2
Elk herd, health status, 46:24
Ellesmere Island, establishing, 45:18; 46:26
Environmental assessments, 46:7
See also National parks—Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T.
Expanding, improving, 2:12, 44-5; 3:8-10; 11:7, 37-40; 12:41-2; 14:48; 24:7, 9; 45:20, 22-4; 46:7, 11-2, 35
Action plan, completing system by 2000, 16:13-4, 38-9; 46:23-5
Ecological reserve role, Brundtland report 12% of land mass goal, 1:39-40, 50-1; 16:13-4, 38; 18:24; 33:8-9, 15
Green Plan commitment, 46:24-5, 33; 64:4
Planning, employees, person-years, etc., 46:33-5
Regional representation, 46:25-7
Site selection, public consultation, 46:23
World Wildlife Fund, role, 46:25, 35
Fathom Five Marine Park, Tobermory, Ont., establishment, 45:18
Fees, 46:12-3, 20-1, 27
Fines, increasing, 45:18
See also National parks—Poaching
Firewood supply, fees, 46:27
Forest lands, management, Forestry Department role, 46:15-6, 28-30, 35
Georgian Bay Islands National Park, Ont., 46:19

National parks—Cont.

- Grasslands National Park, Sask., Canada-Saskatchewan, province retaining ownership of stream beds, etc., 11:39; 45:18-9
- Hunting *see* National parks—Poaching—Point Pelee National Park, Ont.
- Jasper National Park, Alta.
 - Jasper School Board Ambulance Service, service/funding agreement, 46:27
 - Miette hot springs, reconstruction of facility, road construction, 46:32
- Jurisdiction, Forestry Department taking over from Environment Department, 8:15
- Management plans
 - Public consultation process, 46:7
 - Tabling with Parliament, 46:7
- Marine parks
 - Establishing, identifying sites, etc., 11:49-50; 45:23
 - See also* National parks—Fathom Five Marine Park—Saanich Inlet Marine Park, B.C.—Saguenay Marine Park, Que.,
- Municipalities within, Banff, Alta., etc., 45:18
- Northern Canada, arctic, establishing, 2:23; 11:38-9; 46:11-2, 26, 32-3
- Ontario, 46:19-20, 25-6
- Pacific Rim National Park, B.C.
 - Agreement, 45:18
 - See also* Forest industry—British Columbia
- Poaching, enforcement, fines increased, co-operation with United States authorities, etc., 46:37-8
- Point Pelee National Park, Ont.
 - Duck hunting ban, 46:8-9, 17
 - See also* Deer
- Public use/environmental protection, balancing, 46:6-7
- Saanich Inlet Marine Park, B.C., establishing, 11:49
- Saguenay Marine Park, Que., establishing, Canada-Quebec agreement, 2:12, 33-4; 3:37-8; 11:50; 18:25-6; 45:14, 19; 46:24
 - St. Lawrence River water pollution factor, protecting Beluga whales, 2:33; 11:45-6; 46:36-7
- Search and rescue operations, funding, 46:27
- South Moresby National Park, B.C., establishing, discussions with Haida Nation, etc., 3:10; 11:50, 58-9; 8:20; 16:27, 38-9; 45:19, 47; 46:23-4
- Sustainable development, relationship, 2:9
- Tourism Canada, role, 46:30
- Visitor impact management, 46:6-7
- Waste management/garbage disposal, 46:26-7
- Wind Valley, outside Canmore, Alta., establishing, 11:40
- Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T.
 - Bison kill, proposed, disease factor, impact on cattle, 16:10-1, 32; 46:9-10, 16-8; 62:23-5
 - Environmental assessment review process, application to, 62:23-5
 - Logging, discontinuing, federal government buying back logging rights, 64:31
 - Size, 46:9, 19
 - World heritage site, 46:19
- Ya-ha-tinda Ranch, Alberta, status, federal-provincial relations, 11:39-40

National parks—Cont.

- Zoning, land use, 46:6
- See also* Environment Department—Canadian Parks Service; Forest industry—Federal forest lands; National historic sites; Wildlife—Parks

National Parks Act

- Amendments, 45:18

National reports *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries—National report

National Research Council

- Energy division, termination, 23:8

National Round Table on the Environment and the Economy

- Budget, staff, 53:10
- Committees, roles, 53:10-2
- Conferences, symposiums, 53:11
- Decision-Making Committee, role, analysis of legislation, *Green Plan*, etc., 53:11
- Education Committee, role, school kits, etc., 53:10
- Establishment, 45:17
- Finance Department/Minister M. Wilson, role, 42:26
- Foreign Policy Committee, role, international agreements, trade, climate change, workshops, etc., 53:12, 15
- Meetings, location, varying, 53:12-3
- Membership, 2:9-10; 53:10
- Municipal representation, 41:19
- Role, sustainable development, etc., 2:10; 11:42; 53:9-18
- Socio-Economic Impact Committee, role, developing performance indicators, economic incentives, etc., 53:11
- Waste Reduction Committee, role, 53:11
- See also* Climate change; Forest industry—Sustainable development; Municipalities—Sustainable development; Organizations appearing; Pollution—Tradeable permits; Waste management/disposal—Reduction; Wetlands—International conference

National Task Force on the Environment and the Economy, 45:17

National Urban Air Pollution Surveillance Network *see* Air pollution

Native people *see* Aboriginal people

NATO *see* North Atlantic Treaty Organization

Natural gas

- Cleanest of fossil fuels, 10:50; 26:28
- Exports to United States, Canada-United States Free Trade Agreement/National Energy Board, relationship, 26:25-7; 35:45-7
- Reserves, 10:50-1; 26:26; 35:47-8; 38:34, 43
- Sales, Canada/exports to United States, 1989, 38:34, 42-3
- Use, fuel/petrochemical industry, 10:50
- See also* Australia—Environmental conditions; Automobiles; Canadian Gas Association; Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor—Methane factor; Electricity—The Netherlands; Hydrogen energy; Oil and natural gas industry; Parliament Hill—Environmental performance

Natural resources

- Developing countries
 - Economic base, Canada comparison, 5:10-1

Natural resources—Cont.Developing countries—*Cont.*

- Exports, economics/environment, relationship, 7:29-30
- Federal-provincial jurisdiction, environmental assessment review process, energy, forestry projects, etc., 14:49-50
- Sustainable development, relationship, 5:13-4; 7:7-10, 37, 39
- Canadian frontier mentality, 7:43
- Club of Rome 1972 predictions, 7:8, 37, 44
- Government policy promoting over-exploitation, 7:7
- Malthus, Thomas, theories, relationship, 7:8-9, 37
- Market forces, relationship, 7:7, 10, 16, 29
- Property rights, relationship, 7:7, 12-3, 16-8
- Smith, Adam, theories, relationship, 7:8
- See also* Climate change; Environment; Environmental resources; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Nault, Robert D. (L—Kenora—Rainy River)

- Automobiles, 19:32
- Climate change, Committee study, 19:17-8, 32-3
- References, *in camera* meetings, 60:3

NBR project *see* James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement**NEB** *see* National Energy Board**NEP** *see* National Energy Program**Nepal** *see* International Development Research Centre—Off-farm employment research project**Nestucca** *see* Oil spills**Net social cost concept** *see* Climate change—Economic factors**Netherlands** *see* The Netherlands**New Brunswick** *see* Acid rain—Committee studying—New Brunswick Power; APOCAN; Forest industry—Private ownership of resource; Oil spills; Pesticides—Fenitrothion; Trans-Canada Highway; Water—Drinking water**New Brunswick Crown Lands and Forests Act** *see* Forest industry—Sustainable development**New Brunswick Power**

- System, coal/CANDU nuclear power plants, etc., 36:4-7, 10-1, 13-6, 22-4
- Integrated gasification combined cycle project, 36:6, 8-9
- See also* Acid rain; Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor; Nuclear energy—CANDU reactors—Waste management/disposal; Organizations appearing; Tidal power

New Democratic Party *see* Environment**New industrial countries** *see* Developing countries**New York Times** *see* Climate change—Fossil fuels factor**New Zealand**

- Coal industry, 14:22-3
- Deputy Commissioner on Environment, appearing before Committee, 12:4
- Electricity, hydro-electric projects, 14:21-3
- Labour government of 1984, government restructuring, environment/forestry policy changes, private sector role, etc., 14:11-22, 26-30

New Zealand—Cont.

- McClymont, Robert, Director of the Office of the Parliamentary Commissioner for the Environment, appearing before Committee, 12:3-4, 32
- Municipalities, role, powers, 14:12, 26
- Officers of Parliament, role, 14:18, 27
- Parliamentary Commissioner for the Environment Office, 56:45
- Committee briefing session, 14:11-30
- See also* Appendices—Herity—McClymont; Organizations appearing
- Sewage treatment, discharge of raw sewage into ocean, 14:23-4
- Treaty of Waitangi, between Maoris and Crown, 14:16, 22
- Waste management/disposal, 14:27-8
- See also* Acid rain; Climate change—Carbon dioxide factor

Newfoundland *see* Climate change—Sea level increase; Electricity; Oil and natural gas industry—Hibernia Project;**Newspapers** *see* Chlorofluorocarbons—Committee study; *New York Times*; Recycling—Paper**NGOs** *see* Non-governmental organizations**Niagara River**

- Water pollution, Canada-United States, reducing, Niagara River Toxics Committee/Management Plan, etc., 14:51-2; 45:12

Nicholson, Robert (PC—Niagara Falls; Parliamentary Secretary to Minister of Justice and Attorney General of Canada)

- Acid rain, 1:44
- Environment, Committee study, 62:17
- Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, Committee study, 1:44-6
- Great Lakes, 1:44-5
- James Bay hydro-electric project, 1:45-6

Nigeria *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries**Nitrogen oxides** *see* Acid rain; Air pollution—Control—Norway—Transportation factor; Automobiles—Emission controls; Climate change**No Time To Lose: The Challenge of Global Warming** *see* Reports to House—Fourth**Non-governmental organizations** *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; Environmental non-governmental organizations; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)**Noranda Inc.** *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions; Australia—Environmental conditions**North American Waterfowl Management Plan** *see* Waterfowl—Habitat protection**North Atlantic Treaty Organization**

- Science Committee, ecosciences panel, Dr. Kenneth Hare role, etc., 10:9-11
- See also* Low level flights

North Broken Hill *see* Australia—Environmental conditions**North Dakota** *see* Electricity—Provincial utilities

North Sea

Water pollution, reduction, Norway measures, 53:23
See also Climate change—Sea level increase; Oil and natural gas industry

North-South inequities *see* Environment—Economics

North-South partnerships *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Northern Canada

Geography and climate, economic effects, etc., 42:4-6
See also Air pollution—United States toxic air pollution; Climate change; National Parks; Solar energy

Northern hemisphere *see* Climate change—Benefits

Northern Telecom Limited *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Northwest Passage *see* Climate change

Northwest Territories Government *see* Organizations appearing

Norway

Environmental initiatives, institutions, 53:15-6, 20-6
 Sewage treatment, 53:23
See also Air pollution; Aquaculture; Climate change—Carbon dioxide factor; North Sea; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Sustainable development—Bergen; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Canada/Norway roles

Norwegian Parliamentary Committee on Environment

Canadian visit, public meeting with Committee, 52:3, 26-7; 53:3, 38
See also Environment—Committee round table discussions
See also Organizations appearing

Not sufficiently restocked lands *see* Climate change—Forests; Forest industry—British Columbia

Nottaway, Broadback and Rupert (NBR) project *see* James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement

Nova Scotia *see* Acid rain—Committee studying;

Chemicals/toxic substances—Contaminated sites; Climate change—Chlorofluorocarbons factor; Halifax Harbour; Nova Scotia Power Corporation; Water—Drinking water

Nova Scotia Power Corporation

Point Aconi coal-fired plant, 25:41-2; 36:24; 55:47, 50; 64:28-30
 Canadian Acid Rain Control Program, federal-provincial agreement, potential violation, Nova Scotia government officials appearing before Committee, etc., 52:3, 7, 12, 27-32; 53:3; 59:3, 7-16, 32-4; 60:32-3
 Carbon dioxide emissions, 60:32-4; 62:24
 Environmental assessment review process, application to, 60:8-10, 22-3, 27-8, 32-4; 62:24, 33
 Fisheries and Oceans Department, role, 60:22-3, 28, 32-3

NOX *see* Nitrogen oxides

NRC *see* National Research Council

NSR lands *see* Not sufficiently restocked lands

Nuclear energy

Bouchard, L., Environment Minister, position, 9:5, 7
 Breeder reactors, 35:22
 Brundtland Report, lack of consensus, 5:19
 Building heating role, 35:12
 Cabinet Committee on Environment, role, 9:7
 CANDU reactors (AECL)
 CANDU 3
 New Brunswick prototype proposal, 26:39; 35:28-9; 36:18; 67:67, 95
 Technology, safety, 31:21-2; 51:28
 Decommissioning costs, 35:16-7
 Foreign sales
 Despots, dictators, 25:41
 External aid role, Argentina, Romania, 31:19; 60:17
 Korea, government stability factor, safety, etc., 35:31-2, 34
 Requirements *re* nuclear non-proliferation treaty, etc., change, Energy Minister Epp position, etc., 9:25-6
 Romania, forced labour factor, safety, etc., 35:31; 51:24
 Safeguards, safety, etc., 35:26-7
 Health effects
 Leukemia, Ontario Hydro facilities, etc., 35:16, 18, 26-8
 New Brunswick Power, 36:13-5
 Drinking water contamination, plant water cooler, 36:14-5
 Hydro-electricity generation, comparison, environmental impact, etc., 10:35-7
 Ontario Hydro, 35:22; 49:37
 Safety, etc., 10:18-20, 34, 48; 35:13, 31-2; 36:13
 New Brunswick Power
 Ontario Hydro, 10:18, 34; 35:13, 32
 SLOWPOKE, 35:12; 42:15
 Technology, performance, reliability, etc., 35:13, 30; 51:28
See also New Brunswick Power
 Chernobyl nuclear accident, 29:39; 35:13, 24; 44:7-8, 20, 26, 32
 Health effects, Environment and National Health and Welfare Departments monitoring, 45:15
 Coal, comparison, economics, environmental and safety factors, 38:86-8
 Committee recommendations (2nd Sess., 33rd Parl.), 9:4
 Committees, Parliamentary, recommendations, contradictory, 5:28-9; 69:65-7
 Decommissioning reactors, costs, etc., 67:109-10
 Economics, cost-efficiency, 26:37-8; 31:18; 35:15-9, 28; 36:19, 23-4; 43:18-9
 Environment Department role *re* projects, 9:5-7
 Environmental acceptability, 2:41; 25:26-7; 26:18, 37-9; 35:8-9, 15, 32-3
 Epp, J., Energy Mines and Resources Minister
 Position, 9:7, 16; 26:37-9
 Reviewing, 9:4-5
 See also Nuclear Energy—CANDU reactors
 Government position, 9:7; 35:35; 37:40
 Hare, Dr. Kenneth, position, 10:17-21, 47; 35:13
 Health effects, 35:24
 See also Nuclear energy—CANDU reactors—Chernobyl nuclear accident—Three Mile Island nuclear accident
 Importance, 15% of Canadian electricity, 50% of Ontario electricity, 9:5
 India, Canadian role, nuclear weapons, relationship, 37:40-1

Nuclear energy—Cont.

Necessity, energy demand factor, **35:8-12**, 15, 22-3, 28-9; **36:22**
140 new plants per year required world-wide, **35:12**, 15, 17,
19, 21, 26

Nuclear Liability Act, \$75 million limit on liability, **36:11-2**

Other countries, Europe, France, Japan, United Kingdom,
United States, etc., **31:17-9**, 23, 38-9; **51:19**

Public concern/attitude, **35:9**, 12, 22-3; **36:15**

See also Nuclear energy—Waste management/disposal

Public education, need for, **35:32-3**

Safety, **35:12-3**, **35:28-9**

Meltdowns, **35:19**, 26

Terrorism/vandalism, potential, **36:14**

See also Nuclear energy—CANDU reactors—Health effects

Subsidies, **31:22-3**, 39

Sweden, phasing-out by 2010, background, alternatives, etc.,
30:6; **44:5-10**, 15, 20-3, 25-7, 32-4; **70:21**; **71:4**

The Netherlands, status, **29:39-40**, 44, 46; **35:30**

Three Mile Island nuclear accident, **35:12-3**; **44:6**, 32

Health effects. **35:19**

Uranium supply factor, **35:17-8**

Waste management/disposal, **2:41**; **18:19-20**; **26:28**; **31:22**;
36:14; **44:25-6**

Amount of waste, **18:26-8**, 35; **35:13**, 19-24

Atomic Energy of Canada Limited deep-rock proposal,
FEARO panel, **9:5-7**, 17-8; **25:57-8**; **35:14-5**, 23-4

Costs, **35:16-7**, 19-20; **36:21-2**

Delay in finding solutions, **35:25-6**, 32-5

Feasibility, safety, **10:19-21**, 32-4; **35:24-6**

New Brunswick Power, on-site concrete canister storage
proposal, etc., **36:13**, 21-2

On-site storage, **35:14**, 24

Ontario Hydro, **25:57-8**, 60-1

Parliamentary committee study, **67:72**

Public review process, **16:16**; **18:20**, 27

Public concern/attitude, **35:35**

Sites, potential, **35:21-4**, 34

Transportation factor, **36:13**

See also Acid rain; Climate change—Fossil fuels factor;
Electricity—The Netherlands; Energy—Canadian
sources; Export Development Corporation; Food
irradiation; Hydrogen energy—Electricity; Procedure
and Committee business—Witnesses

Nuclear Liability Act *see* Nuclear energy

Nuclear non-proliferation treaty *see* Nuclear energy—CANDU
reactors

Nuclear weapons *see* Climate change—Fossil fuels factor;
Nuclear energy—India

O'Kurley, Brian (PC—Elk Island)

Acid rain, **16:66**, 68; **59:14**; **66:96**

Australia, **20:22-4**

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22),
13:39-41, 85

Canadian International Development Agency, **39:19-20**

O'Kurley, Brian—Cont.

Climate change, **14:38**; **59:19-21**, 24, 34; **65:20**

Committee study, **19:17**, 30-1; **26:28-9**; **29:26**; **39:19-21**,
35-9; **49:29-30**; **54:8**, 12-5, 18-21, 26, 28-30, 47-9; **56:6**,
9-10, 44; **57:10-4**, 20, 22, 29; **66:13-20**, 22-4, 27-8, 33, 36,
38-9, 46-9, 53-62, 66-7, 73-4, 76-7, 79-82, 84-5, 87-9, 92,
95-101; **67:8-10**, 12, 16, 18-30, 32-5, 37-8, 41, 43-4,
46-50, 52, 54-8, 74-8, 83, 86, 88-90, 95-106, 108, 111;
68:13-7, 19, 21; **69:7**, 10-7, 40-1, 44-5, 48-50, 52-4,
56-60, 76-84, 86-93, 95-9, 101-5; **70:19**, 22, 25-6; **71:8-9**,
12, 15-6, 20, 30-1

Committee, **1:50**; **11:20**; **21:29-30**; **73:8**

Developing countries, **74:29**

Environment, **11:20**; **13:40-1**; **21:29-30**; **49:30**

Committee briefing sessions, **5:45**

Committee round table discussions, **20:22-4**

Committee study, **62:33**

Environment Department, **56:44**; **57:2**; **70:25-6**

Estimates

1989-1990, main, **2:48**; **11:40-2**, 60-2; **14:49-50**

1990-1991, main, **45:26-9**, 44, 72-4; **46:12-4**, 30-2

Environmental assessment review process, **45:27-8**; **62:33**

Environmental audit, **56:44**; **57:10-4**, 21

Estimates, **73:8**

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in
Council appointment, Executive Chairman Raymond
Robinson, Committee study, **1:50-1**

Great Lakes, **45:26-7**, 29, 44

Greenpeace, **13:40**

Hazardous waste, M. (Copps), **2:48**

India, **11:40**

Industry, **5:45**

Major Industrial Accident Consultative Committee, **11:40**

National parks, **1:50**; **45:73**; **46:12-4**, 30-2

Natural resources, **14:49-50**

New Zealand, Parliamentary Commissioner for the

Environment Office, Committee briefing session, **14:27-8**

Ozone layer depletion, **13:39**; **21:8**; **29:26**; **39:20-2**

Committee study, **20:58-9**

Pesticides, **66:46**

Procedure and Committee business

Agenda and procedure subcommittee, **14:38**; **21:19-20**,
29-30; **59:14**, 19-21, 24; **65:7-8**, 16-7, 20-1, 25, 28-30,
32-4; **69:35-6**

Budget, **73:11**

Business meetings, **11:20**; **12:34**; **14:38**; **15:7**; **16:66**, 68; **21:8**,
19-20, 29-30; **59:14**, 19-21, 24; **65:7-8**, 16-7, 20-2, 25, 28,
30, 32-4; **69:35-6**; **73:8**, 11-2, 14-6, 20

Committee structure, **56:6**, 9-10; **66:48-9**

Committee studying subject, M. (Copps), **2:48**

Meetings, **1:25**; **12:34**; **65:22**

Members, **66:97-8**

Order in Council appointments, **1:50**

Organization meeting, **1:9**, 11, 15-6, 18, 21, 25

Printing, M., **1:9**, 11

Privilege, **74:57-8**

Quorum, M. (Bird), **1:15-6**, 18, 21

Reports to House, **67:9-10**

Staff, **21:19-20**

M., **15:7**

Vice-Chairman, M., **1:9**

O'Kurley, Brian—Cont.

Pulp and paper industry, 39:37

Railways, 49:30-1

References

In camera meetings, 1:5 ; 17:4; 29:3; 33:3; 35:3; 41:3; 47:3;
49:3; 50:61-3; 51:3; 53:3-4; 54:3; 60:3

Taking Chair as Acting Chairman, 69:4, 75

Sustainable development, 11:20, 41-2; 21:29

Toronto, Ont., 49:29-30

United Nations Conference on Environment and
Development (UNCED '92), 65:7-8, 16-7, 20-1, 25, 28, 30,
32-4; 69:35-6; 73:11, 14-7

Committee study, 74:26-30, 55-8, 63, 74-5

Urbanization, 74:28

VIA Rail Canada Inc., 57:13

Waste management/disposal, 14:50; 49:30

Water, 45:73-4

Weather services, 11:60-2; 45:72-3

Ocean Dumping Control Act *see* Canadian Environmental
Protection Act

Oceans

Atmosphere, inter-relationship, pollution, etc., 10:23-4

Committee studying, 11:11

Ocean dumping

Action plan, *Green Plan* initiative, 64:6

See also Pulp and paper industry—Water pollution

See also Climate change; Water pollution

ODA *see* Official Development Assistance

OECD *see* Organization for Economic Co-operation and
Development

Off-road vehicles *see* Automobiles—Emission controls

Officers of Parliament *see* New Zealand

Official Development Assistance *see* External aid

Official languages policy/bilingualism *see* National historic
sites—Plaques

Oil

Exports/imports, 35:54-5

Heavy oils and tarsands upgrading, Canada Centre for
Mineral and Energy Technology research, 28:43, 48

Reserves, 35:53-4

Security *see* International Energy Agency—Role

Supply crisis, 1970s, electricity conservation response, 25:10-1

See also Canadian Oil Substitution Program; Climate
change—Methane factor; Hydrogen energy

Oil and natural gas industry

Hibernia Project, Newfoundland

Contracts, international bidding, 53:32, 34

Economic benefits, 53:34

Environmental assessment, etc., 8:10, 17, 21; 23:10, 25-6;
26:29-30; 60:34-5

Climate change factor, 26:19-22; 35:57-8

Husky Oil Ltd., project, environmental assessment, 8:17, 21

Megaprojects *see* Climate change—Fossil fuels factor; Oil and
natural gas industry *passim*

North Sea projects, 51:24-5

Oil sands projects, economic price of oil, 35:53-5

Oil and natural gas industry—Cont.

OSLO Project, Athabasca oil sands megaproject, 23:19, 25

Climate change factor, 24:25-6, 31-2; 26:16-21, 34

Economic viability, 24:31-2; 26:34

Energy self-sufficiency factor, 24:25-6; 26:17-8, 22, 34

Environmental assessment review process, federal/Alberta,
etc., 3:32-4; 8:16-8; 18:33-4;

Vancouver Island Pipe Line, environmental assessment,
8:17-8; 26:21

Oil tanker traffic, relationship, 26:20-1

See also Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor—
Methane factor; Natural gas; Petro-Canada

Oil drilling rigs *see* Climate change—Sea level increase

Oil prices *see* Climate change—Energy factor; Energy—
Productivity/efficiency; International Energy Agency—Role;
Oil and natural gas industry—Oil sands projects

Oil sands projects *see* Oil and natural gas industry

Oil spills

Anderson report, Committee studying, 29:3

Brander-Smith report, 45:54, 72

Government response, 64:23

Canada-United States accord, re-negotiating, 14:43-5

Canada-United States-Soviet Union accord, negotiating, 14:56

Clean-up/containment technology

Echo Corporation, 3:18

Insufficient, out-dated, 14:56

Committee studying, 4:4, 45

Compensation, \$40 million fund, etc., 14:55-6

Corporate responsibility, insurance fund proposal, 7:33

Exxon Valdez, Valdez, AK, 2:21; 3:24; 8:34; 14:44, 55-6

Migratory birds, losses, studies, compensation, etc.,
11:48-9, 59-60, 65-6; 45:71-2

United States federal legislation, 14:55

Human error factor, 14:44, 55

Nestucca, Pacific coast, 11:49; 14:44-5

New Brunswick, 14:44

Pipelines as solution, 14:56

See also Oil and natural gas industry—Vancouver Island
Pipe Line

Public panel review, 8:34-5; 14:44-6

Stuyvesant, two spills, over two million litres, 8:34

Vancouver Island, departmental review, public inquiry,
holding, 2:30-1; 8:26

West coast, 8:34

World Protege, 14:44

Oil tankers *see* Oil and natural gas industry—Vancouver Island
Pipe Line; Oil spills

Okanagan Valley *see* PCBs—Storage sites

Okanagan water basin *see* Eurasian milfoil

Old growth forests *see* Forests

Oldman River Dam project

Environmental assessment review process, court decision,
construction continuing, etc., 48:29-30; 59:17; 60:11-2;
61:22

See also Environmental assessment review process

Olson, Dr. Arthur (Agriculture Department)

Climate change, Committee study, 47:5-18, 20-35

Ontario

Environmental charges laid, federal/provincial governments, 45:21

See also Acid rain—Maple syrup industry; Climate change—Chlorofluorocarbons factor; Electricity—Hydro-electric; Fuels—Contamination; Gasoline—Contaminated; Great Lakes—Water pollution; National parks—Bruce Peninsula—Ontario; Nuclear energy—Importance; PCBs—Disposal; Sydenham River

Ontario Hydro *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions; Climate change *passim*; Electricity *passim*; Nuclear energy—CANDU reactors—Waste management/disposal; Organizations appearing; Solar energy

Ontario provincial parks

Fathom Five Provincial Park, 11:49-50

Rondeau Provincial Park *see* Deer

Order in Council appointments *see* Environment Department;

Federal Environmental Assessment Review Office; Procedure and Committee business

Orders of Reference

Acid rain, Committee briefing sessions, 17:4

Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., 21:6

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:3

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:3

Climate change (global warming/greenhouse effect), 18:3

Committee membership, 1:3; 2:3

Committee travel, 17:3

Environment, 62:1

Committee briefing sessions, 5:3; 7:3; 10:3

Committee round table discussions, 20:3; 53:4

Environment Department estimates

1989-1990, main, 2:3

1990-1991, main, 45:3

Environmental assessment review process, 60:3

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, 1:3

Forest industry, 12:5

Forests, old growth forests, 33:4

Green Plan, The: A National Challenge, 64:3

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, 6:3

Ozone layer depletion, 20:4

Parliament Hill, environmental performance, 31:3

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 74:3

See also Committee studies and inquiries

Organic compounds *see* Automobiles—Emission controls

Organic farming *see* Climate change—Agriculture

Organization for Economic Co-operation and Development

Environmental considerations, Canadian position, Finance Minister M. Wilson, 42:26, 38-9

See also Developing countries—Technology transfer; Energy—Productivity/efficiency

Organizations appearing

Agriculture Department, 47:5-35

Association of B.C. Professional Foresters, 33:41-5, 59-66

Atomic Energy of Canada Limited, 35:7-36

Australian Parliamentary Delegation, 20:5-32

Bakarat and Chamberlin, 22:29-60

CAMCO Inc., 13:49-69

Canada Centre for Mineral and Energy Technology, 28:42-56

Canadian Automobile Association, 38:6-32

Canadian Coalition on Acid Rain, 17:4, 7-36

Canadian Gas Association, 38:33-44

Canadian International Development Agency, 39:4-26;

74:17-21, 29-30, 33-4, 38, 40, 43, 46

Canadian Participating Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992, 63:5-24

Canadian Petroleum Association, 35:36-45, 47-59

Canadian Renewable Fuels Association, 27:42-53

Coal Association of Canada, 28:24-41

Du Pont Canada Inc., 29:7-30

Electrolyser Corporation Ltd., 37:6-16, 18-41

Energy, Mines and Resources Department, 26:4-42

Environment Department, 2:6-32, 34-47, 49; 3:4-42; 4:5-36;

8:5-39; 9:4-14, 16-7, 19-30; 11:32-65; 13:8-21, 23-31,

69-84, 86-7; 14:40-61; 16:8-33, 35-9; 17:4-5; 18:5-18, 20-1,

23-38; 19:5-39; 20:32-48; 41:38-52, 56-65; 45:6-84; 46:5-38;

48:4-10, 13-5, 18-23, 26-7, 31-53; 49:3; 62:14-37; 64:4-32;

74:7-12, 24-8, 30, 32-5, 38-9, 41-4, 46-7

Export Development Corporation, 46:39-63

External Affairs and International Trade Department, 17:4-5;

74:12-7, 24-5, 29, 32-3, 35, 39-40, 45-6

Federal Environmental Assessment Review Office, 1:27-53;

12:6-24, 26-8, 32; 14:11-5; 48:14-20, 23-5, 29-31; 60:6-35

Federation of Canadian Municipalities, 41:6-37

Finance Department, 42:25-45

Forestry Department, 22:5-26

Friends of the Earth, 20:49-60; 24:9-23, 25-40

George C. Marshall Institute (Washington, D.C.), 43:5-34

Grand Council of the Crees of Quebec, 6:6-37

Greenpeace, 13:32-48

Greenprint for Canada Committee, 24:5-9, 16-7, 23-5, 29-30,

32

Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada, 34:4-30

House of Commons, 35:3

INCENDEX International Inc., 32:6-39

Institute for Research on Public Policy, 5:5-17, 19-47;

19:41-68; 51:3

International Development Research Centre, 23:4-7, 22-3,

26-7, 31-4, 38-9; 39:26-40

International Energy Agency, 51:5-30

Iogen Corporation, 27:6-25

Izaak Walton League of America, 21:32-58

Mexico Government, 29:6-7

Motor Vehicle Manufacturers' Association, 27:26-41

Organizations appearing—Cont.

- National Round Table on the Environment and the Economy, **53:9-20**
 New Brunswick Power, **36:4-25**
 New Zealand Parliamentary Commissioner for the Environment Office, **14:15-30**
 Northwest Territories Government, **42:4-24**
 Norwegian Parliamentary Committee on Environment, **53:6-8, 15-6, 18-32, 35-8**
 Ontario Hydro, **25:51-72**
 Passmore Associates International, **23:7-14, 23, 25, 27-31, 34, 37-8**
 Rocky Mountain Institute, **38:45-89**
 Royal Netherlands Embassy, **29:31-52**
 SaskPower, **30:5-25, 27-8**
 Sierra Club of Western Canada, **12:39-45, 47; 33:15-9, 89-90**
 Simon Fraser University, **33:45-7, 49-59, 81, 83**
 Solar Energy Society of Canada Inc., **25:31-9, 41-51**
 Sweden Government, **44:5-35**
 Task Force on UNCED, **74:49-50, 53, 59-60, 64-73**
 Techtrol Inc., **27:4-6, 17-8**
 Toronto, Ont., **49:8-38**
 Torrie, Smith and Associates, **23:14-22, 24-7, 32-3, 35-6**
 TransAlta Utilities Corporation, **28:5-23**
 Transport 2000, **36:25-49**
 Trent University, **10:7-52**
 University of British Columbia, **7:5-18, 20-26, 29-44; 33:37-41, 48, 66-84, 86; 43:34-60**
 University of Victoria, **25:5-17, 19-29**
 University of Waterloo, **24:41-80**
 Valhalla Society, **12:39, 41-7; 33:8-15, 85-7**
 Worldwatch Institute, **31:5-46, 48-9**
 Yukon Territory Government, **42:12-7, 19-22, 24**
See also individual witnesses by surname
- Organochlorines** *see* Pulp and paper industry—Water pollution
- Orphan contaminated sites** *see* Chemicals/toxic substances—Contaminated sites
- Osborne, R.V.** (Atomic Energy of Canada Limited)
 Climate change, Committee study, **35:27-8**
- OSLO Project** *see* Oil and natural gas industry
- Osoyoos, B.C.** *see* PCBs—Storage sites
- Other Six Leases Operation Project** *see* OSLO Project
- Ottawa-Carleton Regional Municipality, Ont.** *see* Hazardous waste
- Ottawa, Ont.** *see* Climate change—Arctic and climate change symposium; Environment Department—Employees; Hazardous products—Transportation; National historic sites—Laurier House
- Our Common Future** *see* Brundtland Commission—Report
- Our Country, Our Future** *see* Australia—Environmental conditions
- "Our Own Agenda"** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change, *see* Climate change—Sustainable development; Reports to House—Seventh

Owens, Michael (Environment Department)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), **13:13-4, 70-3, 80-1**

Oxygen *see* Climate change—Forests

Ozone *see* Air pollution

Ozone layer depletion

- Agriculture, relationship, **47:8-9, 14-5, 34-5**
 Amount, rate, **20:33**
 Antarctic hole, **2:46; 16:17, 19-20; 19:37-8; 20:49-51; 29:9, 16; 43:21**
 Arctic hole, **34:19; 45:10; 47:15**
 Atmospheric Environment Service assessment, **48:33**
 Canadian Environmental Protection Act provisions, use, **19:22; 20:37**
 Canadian regulatory program, **4:15; 20:34, 36-7**
 Carbon tetrachloride factor, **20:33, 41, 50-3, 55; 21:7**
 Chlorofluorocarbons factor, **2:7; 16:17, 19-20; 19:37-8; 20:33, 50; 22:30, 35-6, 42, 45; 27:36-7; 29:7; 32:31**
 Aerosol sprays, elimination, **4:18, 21; 13:18-20; 20:38, 55, 57; 22:36; 29:10, 22; 30:36**
 Europe, **29:10, 33-4**
 Alternatives, timeframe, safety, environmental impact, etc., **13:18, 21, 29, 32-3, 36-7, 44-5, 49-50, 56-63, 66-7; 19:64-5; 20:37-8, 42-7, 51-6, 60; 29:19-20; 34:17**
 Costs, potential increases, **29:21-3**
 Amount, increase, **31:34**
 Canadian contribution, world percentage, per capita, **20:34, 38, 50, 57; 29:26**
 Chlorine catastrophe, potential, **19:38**
 Climate change, relationship, **19:37-8, 46, 63-5; 20:45, 54; 25:7; 26:10; 38:61; 54:6-7**
- Developing countries**
 Elimination/reduction, international fund, Canada/United States positions, Committee letter to Prime Minister Mulroney, **52:4-5, 32-5**
 External aid role, etc., **19:64; 20:35-6, 38-41; 29:8-9, 12, 20, 23-5; 39:20-2**
- Disposal**, **13:27-8, 34-5; 20:46; 29:17-9**
- Du Pont Canada Inc.**, role, **29:7-18, 22-30, 48-9; 31:35**
- Economic factors**, **21:8, 10**
- Electronics industry**, **20:56-7**
 Recycling, Northern Telecom Limited, etc., **19:65; 29:10, 18**
- Elimination/reduction**, 85%, 100% by 2000, **2:10, 46-7; 13:10, 17-8, 29; 19:20, 63-4; 20:33-7, 41-3, 45, 51-2, 55, 58-9; 21:7-8, 10; 22:45; 29:8-12, 14-6, 19-20, 22-3, 25; 31:35; 41:49-50; 45:10, 13; 62:16**
- Environment Department activities**, information requested, **19:22-3**
- Green Plan** commitment, **64:4, 6**
- Immediate**, proposals, **13:32-3, 35-6, 42-3**
- Impact of regulations**, **13:28-9**
- Export Development Corporation loans**, environmental impacts, considering, **20:47**
- Exports**, restrictions, **29:26-7**
- Federal government use**, eliminating/reducing, **4:15-7**

Ozone layer depletion—Cont.

Chlorofluorocarbons factor—Cont.

Foam insulation, 13:32-3, 49-50, 59-60, 63-5; 20:37, 45, 55-9; 22:36; 29:17-8

Foam packaging, 29:10, 22

Hydrochlorofluorocarbons, hydrofluorocarbons, alternatives, 20:33, 35-6, 42-5, 50-1, 53-5, 59; 29:9-12, 16-7, 21, 23, 25-7; 34:7-8, 15-8, 25-7; 44:16

International problem/solution, 29:8, 20, 23-4; 31:34-5

National Aeronautics and Space Administration Ozone Trends Panel report, 29:8, 16

Norway, actions, 13:43; 53:22

Perfumes, 4:18, 20

Persistence in atmosphere, 100 year lifespan, 13:17, 66

Price factor, 31:35-6

Producers stockpiling, 13:26, 46, 61

Reclaiming/recycling, refrigerants, etc., 13:15, 26, 33-5, 38, 50-7, 64, 67-8; 19:65; 20:36, 43-4, 51, 53, 58; 27:32; 29:10, 17-9, 29-30, 48-9; 30:42-3; 31:34; 34:5, 7-13, 19-24; 44:16-7; 45:13

Toronto, Ont. bylaw, 49:9, 17, 33-6

Refrigerants, refrigerators, home/automobile air conditioners, etc., 3:30-1, 36; 4:19-21; 8:28-9, 31; 11:52-3, 63-4; 13:14-5, 25-6, 33, 35-9, 43-5, 49-69; 19:64-5; 20:34-5, 37, 46-8, 51, 55-8, 60; 22:36, 42; 27:32; 29:10, 17-22, 25, 28, 48-9; 31:34-6; 34:4-30; 38:7, 23-4, 30-1; 41:15-7, 48-9; 44:16

General Electric/CAMCO Inc. repairs to 1 million refrigerators, impact, 11:52-3, 63-4; 13:15, 25-6, 35, 38, 44, 49-69

Importation of United States waste products into Canada, 13:10-2

Scientific consensus, background, etc., 29:8, 15-6

Sources, 13:14-5

Sweden, phasing-out by 1994, 13:43; 44:11, 15-7

Taxation, 20:59-60; 29:19-20, 22; 31:36

United States legislation, 29:11-3

United States, 31:34-6

VIA Rail Canada Inc., 13:39, 43-4, 46, 48, 52, 67; 14:30, 40-1

West Germany, phasing-out, 31:35

See also Appendices—Bennett—Bouchard—VIA Rail Canada Inc.; Australia—Environmental conditions; Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References

Committee study, 20:32-60

Report, *Deadly Releases: CFCs*, 53:28; 54:3

See also Orders of Reference; Reports to House—Third; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

Consumers, role, 20:56-7

Environment Department activities, research, etc., 45:9-10

Eye diseases, relationship, 2:7

Friends of the Earth position, 20:49-55, 58-60; 21:7-11

Halons factor see Halons

Immune system suppression, relationship, 2:7

Impact, importance, 43:15, 21

International effort, Canada funding, hosting United Nations secretariat, 64:22-3

Methyl chloroform factor, 20:33-4, 41, 50-2, 55; 21:7

Ozone layer depletion—Cont.

Montreal Protocol, Canadian position, compliance, etc., 2:10, 29, 33, 47; 4:20; 8:28; 13:9-10, 15-8, 25, 27, 29, 36-8, 58; 19:20; 20:33-7, 39-43, 49-55; 22:30, 36, 45; 29:7-9, 11-2, 15, 20, 24-8; 30:35-6; 34:6, 26; 41:49; 44:24; 45:10; 48:11, 37; 64:6

Committee resolution, 20:59-60; 21:7-11

Amdt. 21:9-10, agreed to, 3

M. (Caccia), 20:59, proposed, 4

M. (Darling), 21:10-1, agreed to, 3

See also Export Development Corporation—Environmental considerations; Halons—Fire extinguishing role; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Photosynthesis, relationship, impact on carbon dioxide levels/climate change, 43:38-9, 48-9

Public education, need for, 13:45-7

Public review, need for, 13:37-8; 20:56

Regeneration, 13:39

Skin cancer, relationship, 2:7; 13:38-9, 43, 65, 69

See also Australia—Environmental conditions

Solar cycle factor, 16:17, 19-20

Sustainable development, relationship, 20:59

United Nations technology review, 20:34, 52

Vienna Convention, Canadian ratification, etc., 45:9-10

World Meteorological Organization measurement program, Global Ozone Observing System, World Ozone Data Centre, etc., 30:30, 32

See also Appendices—Environment Department—Hornung; Climate change—Synergistic impact

Pacific Ocean see Climate change—Sea level increase

Pacific Rim National Park, B.C. see National parks

Packaging

Reduction

Federation of Canadian Municipalities proposal, 11:17; 41:22-3, 25, 36-7; 49:36

National packaging protocol, 20% reduction by 1992, 50% by 2000, 45:15, 20, 54

Labelling as environmentally harmful/friendly, 13:19-20

Regulations, new, 2:37

See also Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Padbury, Peter (Task Force on UNCED)

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:49, 65-7, 71-3

Pakistan see International Development Research Centre—Off-farm employment research project

Paper see Pulp and paper industry; Recycling

Paris summit on environmental issues see Environment

Parking fees see Climate change—Automobile emissions factor

Parks see Antarctica—Development; Australia—Environmental conditions; National parks; Ontario provincial parks; Wilderness; Wildlife

Parliament see Canadian Environmental Protection Act; Environment; National parks—Management plans; New Zealand—Officers of Parliament

Parliament Hill

- Environmental performance, 54:49
- Audit, 45:77
- Committee/Speaker, roles, 11:6, 11, 13-4, 17-9, 21-2, 26; 12:5; 13:19-20, 90, 92; 14:7, 10, 63-4; 20:11; 21:57
- Committee study
 - In camera* meetings, 31:3; 32:3; 35:3
 - See also Orders of Reference
- Documents, 53:28
- Energy conservation, efficiency, 21:57; 35:4
- Environmental Coordinator, 35:4-5
- Environmentally friendly products, 35:5
- Five-year plan of action and budget, 35:4
- Food, holistic foods, 35:5
- House of Commons Task Force on the Environment
 - Report and Action Plan, 29:3
 - Progress report, Committee requesting, agreed to, 54:3; 61:28
- Information strategy, 35:5
- Light bulbs, energy efficient, 54:41
- M. (Fulton), 35:4-5, as amended, agreed to, 5
 - Amdt. (Catterall), agreed to, 35:5
 - Amdt. (Wenman), agreed to, 35:5
- Shuttle buses, alternative fuels, electricity, hydrogen, natural gas, etc., 35:4; 37:19-20, 36-8; 38:16, 44
- Styrofoam cups, phasing-out, "Greening the Hill" mugs, 56:4-5
- See also Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; House of Commons—Recycled paper; Hydrogen energy—Electricity; Members of Parliament—Householders; Procedure and Committee business—Printing
- See also Earth Day

Parliamentary and Scientific Conference

- Eighth, June 11-15/90, Ottawa, Ont., 48:28

Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade *see*

- Bird—References; Committee—Briefing sessions; Procedure and Committee business—Staff; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

Parliamentary Commissioner for the Environment Office of New Zealand *see* New Zealand**Parliamentary forum on global climate change** *see* Climate change**Participation Program, 3:27****Passmore, Jeff** (Passmore Associates International)

- Climate change, Committee study, 23:7-14, 23, 25, 27-31, 34, 37-8

Passmore Associates International *see* Organizations appearing**Patterson, Dr. Jim** (Task Force on UNCED)

- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:49, 67

PCBs

- Arctic
 - Great Slave Lake fish contaminated, 21:34
 - Mothers' milk contaminated, 2:17, 19; 20:29
- Bureaucracy, 5:14-5

PCBs—Cont.

- Caccia background documents, 15:7
- Canadian Environmental Protection Act regulations, 4:7, 25
 - See also PCBs—Disposal—Provincial regulations—Storage sites
- Committee studying, 16:69-70
- Danger, 16:17-8
- Disposal, incineration, etc., 2:17-8, 24-7; 16:33-4; 20:10
 - Alberta government initiative, 28:17-8
 - Canadian Environmental Protection Act, application, 2:26
 - Cement kilns, use, 16:18; 26:30-1
 - St. Lawrence Cement Inc., experiments, Joliette constituency, October 1989, Mississauga, Ont., 1970s, 16:30-1
- Exports, prohibiting, 26:30; 45:13
- Federal-provincial environment ministers conference, Charlottetown, P.E.I., October 1989, discussing, 16:18, 33-5, 70
- Federal responsibilities, 26:30; 45:13, 20, 57; 64:27-8
- Goose Bay, Nfld., National Defence Department incinerator proposal, 2:25-7; 4:24-5; 7:34-5; 9:19, 27; 11:54-5; 16:16, 34-6; 45:13
- Government assistance to individuals, 9:20
- Green Plan*, relationship, 64:27
- Langley, B.C., 9:18-9
- Low level, Ontario commercial operators, 4:24
- Mobile/transportable incinerators, 2:25; 4:7, 23-5, 36; 9:19, 27-8; 11:10, 15, 24, 53-6; 16:18, 30-1, 34-6; 26:30; 64:28
- Ontario mobile incinerator, 9:19, 27-8; 11:54
- Provincial responsibility, 2:27; 9:18; 16:35-6; 64:27
- Smithville, Ont., portable disposal unit, Ontario government proposal, 2:24-5; 4:24, 36; 16:34-6
- Swan Hills, Alta. facility, 4:24; 9:19; 11:55; 16:31; 28:18
- Technology, research, etc., 11:56
 - Canadian technology, 2:25-6
- Within Canada, 16:18
 - 1993 target date, 2:25-6
- Electricity system use, London, Ont., etc., 2:24
- Library of Parliament background paper, 16:70
- MacDonald, D., media interviews, 15:7
- Provincial regulations, Canadian Environmental Protection Act equivalency provisions, 13:12
- Quebec PCBs shipped to United Kingdom and returned to Canada, unloaded at Baie Comeau, Que., etc., 16:17-8, 35; 18:31, 38; 20:28-9
- Responsibility *re* spills, etc., 4:25
- Shawinigan, Que., Consolidated-Bathurst Inc. spill, 4:36
- Spills *see* PCBs—Responsibility—Shawinigan, Que.; Pulp and paper industry—Water pollution
- Storage sites
 - Canadian Environmental Protection Act, application, federal interim order, provincial compliance, etc., 4:12-3, 25, 27-8
 - Federal interim order, violations, warning letters, prosecutions, etc., 11:36-7, 51-2, 64-5; 14:48-9; 48:21
 - Environment Department facilities, River Road Environmental Technology Centre, etc., 11:36-7, 51, 64-5
 - National Defence Department facilities, 11:52
 - Federal lands, utilizing, 13:20-1
 - List, providing, 4:33-4, 37; 8:5, 39; 9:19; 11:36

PCBs—Cont.Storage sites—*Cont.*

Osoyoos, B.C., Okanagan Valley, transportation factor, etc., 16:28-30

Penitentiaries, Matsqui Institution, Abbotsford, B.C., 4:28-9; 9:18

Saint-Basile-le-Grand, Que., fire, 2:26-7; 4:25; 9:19; 11:55

Supply and Services Department building, London, Ont., 8:35-6

Terrace, B.C., transporting PCBs from Castlegar and Williams Lake, B.C., 16:4

Unknown sites, 11:10, 47, 54

Use, fuels, etc., 2:17-20; 26:29-30

See also Australia—Environmental conditions; Gasoline—Contaminated

Peace, order and good government *see* Environmental assessment review process—Federal-provincial jurisdiction factor

Peace River Pulp Mill Project *see* Pulp and paper industry—Daishowa

Pearse, Dr. Peter (University of British Columbia—Individual presentation)

Environment, Committee briefing sessions, 7:5-18, 20-26, 29-44

References

Background, 7:4-5; 10:8

See also Committee—Briefing sessions

Pearson, George (Agriculture Department)

Climate change, Committee study, 47:24, 31

Pederson, Inger (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)

Environment, Committee round table discussions, 53:7

Penalties *see* Canadian Environmental Protection Act; Chemicals/toxic substances—Management

Penitentiaries *see* PCBs—Storage sites

Penn, Allan (Grand Council of the Crees of Quebec)

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:11-4, 17-9, 22-9, 31-5, 37-8

Pentland, R.L. (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 9:10-1, 13-4

1990-1991, main, 45:30-2, 34, 66-7, 74

People's summit on the environment

Toronto, Ont., municipal officials' role, 49:23

Performance indicators *see* National Round Table on the Environment and the Economy—Socio-Economic Impact Committee

Perfumes *see* Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Perley, Michael (Canadian Coalition on Acid Rain)

Acid rain, Committee briefing session, 17:7-15, 19-29, 32-6

References, *in camera* meeting, 17:4

Permafrost *see* Climate change—Northern and arctic Canada

Personal liability *see* Canadian Environmental Protection Act

Peru *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Pesticides

Broad spectrum, 66:46

Fenitrothion, forest industry use *re* spruce budworm, environmental risks, New Brunswick, 3:28-9; 5:48

Imported vegetables, Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, 4:33

Registration review process

Agriculture/Environment Departments, responsibilities, 45:13

Sustainable development, relationship, 3:5

Toxaphene, banned in Canada and United States, detected in Canadian fish, etc., 21:34, 36

See also Electricity—Transmission lines

Petro-Canada

Privatization, 25:41

Petrochemical industry *see* Natural gas—Use

Philippines *see* The Philippines

Photosynthesis *see* Ozone layer depletion

Photovoltaic cells *see* Solar energy

Pipelines *see* Climate change—Fossil fuels factor; Hydrogen energy; Oil and natural gas industry—Vancouver Island Pipe Line; Oil spills

Plamondon, Louis (PC—Richelieu)

Climate change, Committee study, 26:5-6, 29-30

Oil and natural gas industry, 26:30

PCBs, 26:29-30

Procedure and Committee business, Ministers, 26:5-6

References, *in camera* meetings, 1:5 ; 17:4; 29:3; 32:3; 35:3; 47:3

Planet protection fund *see* Commonwealth Conference

Plant breeders' rights

Legislation, etc., 53:31-2

Plantation forestry *see* Climate change—Forests; Forests—Finland

Poaching *see* National parks

Point Aconi coal-fired power plant *see* Nova Scotia Power Corporation

Point Pelee National Park, Ont. *see* National parks

Polar bears *see* National parks—Churchill, Man.

Polar ice caps *see* Climate change

Polluter-pay policies, 7:12; 28:38-9; 42:28-9, 32, 41; 45:32, 68

Polluter Protection Pays Plan *see* Minnesota Mining and Manufacturing Co.

Polluters *see* *Green Plan, The: A National Challenge*

Pollution

Canada, Brundtland Report findings, 16:15-6

International agreements, conventions, measurement standards, 74:34-5, 43

Pollution—Cont.

Tradable permits, 42:27, 34-5

National Round Table on the Environment and the Economy paper, 53:10

See also Air pollution; Developing countries—Environmental problems; International Development Research Centre—The Philippines; Waste management/disposal—Historic attitudes; Water pollution

Polychlorinated biphenyls *see* PCBs**Population growth**, 7:8

Density, concentration in urban areas, environmental impact, decentralization, communications role, etc., 31:29-31

Environmental impact, 7:6

Sustainable development, relationship, 5:13, 24-6; 43:44

See also Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; Climate change; Hydrogen energy; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Port Dover, Ont. *see* National historic sites—Plaques**Port Hardy, B.C.** *see* Chromium—Sherwood ferrochromium plant**Porter, James** (Australian Parliamentary Delegation)

Environment, Committee round table discussions, 20:27-8, 31

Portier Pass, B.C. *see* Pulp and paper industry—Water pollution**Poverty** *see* Canadian International Development Agency—

Environmental assessment of aid projects; Climate change—Developing countries factor; Environment; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

PPP Plan *see* Polluter Protection Pays Plan**Prairies** *see* Climate change—Western provinces**Precautionary principle** *see* Sustainable development**Precipitation** *see* Climate change**Press** *see* Media; Newspapers**Press conferences** *see* Chlorofluorocarbons—Committee report**Press releases** *see* Appendices—Bouchard**Preventive medicine** *see* Health**Prime Minister** *see* Mulroney—References**Priority substances** *see* Chemicals/toxic substances—Management**Private ownership** *see* Property rights/private ownership**Privatization** *see* Atomic Energy of Canada Limited; Electricity—Provincial utilities; Petro-Canada**Privilege** *see* Procedure and Committee business**Procedure and Committee business**

Acting Chairman, taking chair, 20:4, 44; 38:3, 5, 32; 48:3, 31; 69:4, 75

Advertising, 33:3

Procedure and Committee business—Cont.

Agenda and procedure subcommittee

Establishing, membership, M. (Copps), 1:11-3, agreed to, 4

Meetings

All Committee members attending, only subcommittee members voting, 73:18

Holding, *in camera*, 13:48

Scheduling, 1:23, 26, 53; 3:4, 41; 11:62, 66; 16:6; 63:40-1; 64:17

Quorum, 73:18

Reports

Amending, voting on, etc., 59:27-30

Discussing during meeting on bill, 13:89-90

English copy, availability, 16:65

First, 1:5-6, as amended, agreed to, 7

Amdts., agreed to, 1:6-7

Second, 4:39-45, agreed to, 3-4

Third, 12:4-5, 32-9, approval deferred, agreed to, 3; 13:88-91, approval deferred, agreed to; 14:5-10, 30-40, 61-5, as amended, M. (Catterall), agreed to, 10

Amdt., 12:38, agreed to, 5

Amdts., 14:30-3, agreed to, 7

Amdts., 14:62-5, agreed to, 10

Fourth, M. (Anawak), 16:69, agreed to, 4-5

Fifth, 21:11-31, as amended, agreed to, 3-5

Clause 1, 21:11, carried, 4

Clause 2, M. (Darling), 21:11, carried, 4

Clause 3, 21:12-3, as amended, carried, 5

Amdt. (Stupich), 21:13, agreed to, 4

Clause 4, 21:14-8; M. (O'Kurley), 21:19-20, carried on recorded division, 5

Clause 5, M. (Stupich), 21:20-1, carried, 5

Clause 6, 21:21-2, carried, 5

Clause 7, 21:22, stood, 5; 21:24-31, adopting in principle, Agenda and procedure subcommittee to propose plan of action, carried, 5

Clause 8, 21:22-3, carried on division, 5

Clause 9, 21:23-4, as amended, carried, 5

Amdt. 21:23-4, agreed to, 5

Sixth, agreed to, 29:3

Seventh, as amended, agreed to, 32:4

Amdts., agreed to, 32:4

Eighth, circulated, 38:3, 32-3; as amended, agreed to, 41:3-4

Ninth, 52:5-38, as amended, agreed to, 3-4

Amdts., agreed to, 52:3-4

Tenth, 59:3-4, 7-34

Recommendation 1, as amended, agreed to, 59:4

Amdt. (Hunter), 59:23-5, agreed to, 4

Recommendation 2, amdt. (Fulton), 59:15-6, stood, 4

Recommendation 3, agreed to, 59:4

Recommendation 4

Amdt. (Fulton), 59:16-7, agreed to, 4

Amdt. (Catterall), 59:26-7, 29-30, stood, 4;

61:19-26, quorum lost, 4-5

Amdt. (Fulton), 59:31-2, stood, 4

Eleventh, 62:5-14, as amended, agreed to, 3-4

Recommendation 1, 62:5-6, agreed to, 3

Recommendation 2, 62:6, agreed to, 3

Procedure and Committee business—Cont.**Agenda and procedure subcommittee—Cont.****Reports—Cont.****Eleventh—Cont.**

Recommendation 3, 62:6-8, as amended, 14, agreed to, 3

Amdt. (Caccia), 62:8, 14, agreed to, 3

Recommendation 4, 62:8-11, agreed to, 4

Amdt. (Catterall), 62:9-10, withdrawn, 4

Recommendation 5, 62:11-3, stood, 4

Twelfth, 65:3-4

Recommendation 1, 65:5-36

Recommendation 2, 65:22, agreed to, 3

Thirteenth, 69:25-39, agreed to, 3-4

Role, 65:15, 18

Article, appending to minutes and evidence, copyright factor, 33:50, agreed to, 3

Bills, reporting, printing on recycled paper, must be separate recommendation from report of bill, 13:84

Briefing sessions, 5:4

Briefs

Printing on both sides of paper, requiring, 41:38

See also Procedure and Committee business—Documents

Budget

In camera meeting, 33:3

Process, Liaison Committee role, etc., 4:40, 44

Reports, periodic, 4:45

1989-1990, approval, 4:3, 39, 41

1990-1991, approval, as amended, agreed to, 33:3

Amdts., agreed to, 33:3

1991-1992, approval, 73:5-14, agreed to 3

Business meetings, 4:37-46; 5:47-53; 11:5-31; 12:32-9; 13:88-92; 14:30-40, 61-5; 15:5-26; 16:40-71; 21:7-31; 38:5-38; 50:61; 59:6-34; 61:6-28; 62:5-14; 63:4-57; 65:5-36; 69:25-39; 73:5-24

In camera meetings, 29:3-4; 32:4-5; 33:3-4; 53:4; 54:3; 60:3-4

Chairman

Election, M. (Darling), 1:9, agreed to, 4

Speaking while in Chair, 54:8

Title, referring to as Chair, 12:30

Clerk, tribute, 34:36-7

Committee business, 49:6-7

Members submitting suggestions to Clerk, agreed to, 60:3

Committee structure, membership, changes, 52:37; 55:4-7; 56:5-11; 63:19, 26, 28, 31; 66:48-9; 73:10

Parliamentary secretaries, 56:10-1

Women, 56:8, 10

Committee studying subject

Agenda and procedure subcommittee referral, 4:45, agreed to, 4; 70:4-5; 73:21, agreed to, 4

M. (Copps), 2:47-9, agreed to in principle, referred to Agenda and procedure subcommittee, 4-5

Committee workplan

Adopting, as amended, 16:60, agreed to, 4

Appending to minutes and evidence, 16:59, agreed to, 4

Preparing, 4:4, 40; 11:5-7; 52:6

Communications strategy, retaining communications specialist, 21:4, 22-3

Corrigendum, 52:2

Printing, 41:4

Debate, scope, 21:26

Procedure and Committee business—Cont.**Documents**

Appending to minutes and evidence, 3:34; 13:33-4, agreed to, 5-6; 14:27, 30, agreed to, 5; M. (Fulton), 16:41-2, agreed to, 4; 17:6, agreed to, 5; 20:48, agreed to, 4; 24:5-6, 40, agreed to, 3; 74:35, agreed to, 3-4

Answers to questions/briefing notes, 3:35, 41

Appending to future issue, 24:27, agreed to 3

Briefs and slides, 29:50, 52, agreed to, 4

Circulating, 64:8

Circulating/appending to minutes and evidence, 8:4-5

Paper, circulating to Committee prior to presentation at conference, appending after conference held, 22:29

Distributing, 53:28; agreed to, 60:4

Received from public, distributing in language received, translating as soon as possible, 21:4, 21-2

Tabled, 6:3, 36; 10:3, 52

Witnesses providing to Committee, 10:8-9; 46:5

In advance of meeting, 22:28

One official language, other later, 13:34

Estimates, consideration, 38:5, 32-3; 41:3; 49:5-6

Automatic adoption, 49:6

Evidence before other committee, report, circulating, appending to minutes and evidence, 24:80

Future business

Agenda and procedure subcommittee referral, 11:30-2, agreed to, 3

Gifts, presented to Committee by visiting parliamentarians, 53:38

In camera meetings, 1:5-7; 17:4-5; 29:3-4; 31:3; 32:3-5; 33:3-4; 35:3-6; 41:3-4; 47:3-4; 50:61-3; 51:3; 53:3-4; 54:3; 60:3-4

Budget matters, 4:38

Holding, 12:3; 14:39; 17:18, 32, 35; 36:50; 41:37; 47:36; 51:30; 60:35

Agenda and procedure subcommittee report, M. (Bird), 4:37-9, as amended, agreed to, 3

Amdt. (Bird), 4:38-9, agreed to, 3

And producing transcript kept in Clerk's office, M. (Bird), 17:36, 38, agreed to, 4

Transcripts

Circulating to Members, agreed to, 51:3

Producing, retaining in Clerk's office, providing to National Archives, 1:6

Interpretation, from Norwegian to English, 53:29

Meetings

Adjourning/extending, 8:36

Adjourning for lunch, 66:34

Adjourning for Prime Minister's speech, 63:39-40

Adjourning while House debating environmental legislation, 14:61-3

Adjourning until one o'clock, p.m., working lunch provided at that time, agreed to, 63:3

Adjournment time, Chairman's consultations with Committee, 23:20

Adjournment motions, precedence, Chair's power to adjourn meeting, 33:91-2

Advance notice

Late, 15:5

Requirement, 1:19-20

Extending, 25:64

Procedure and Committee business—Cont.**Meetings—Cont.**

Joint meeting with other standing committee, *in camera*, holding, 12:32-3, agreed to, 3

Location, 1:23-6

Not holding, Members attending international environmental conferences, 16:71

Other committee's Members, inviting, reciprocal, 33:7-8

Scheduling, 1:6-7, 23-6, 53; 8:39; 12:33-5; 20:32; 55:54-5; 56:43-4; agreed to, 60:3; 63:43; 65:22-3

Smoking, restricting, 11:32

Summer, staffing matters only, 15:7; 16:6

Undemocratic, government Members behaviour, etc., 71:31-2

100th, 65:36

Members

Absences, 60:5, 30

Chairman and Vice-Chairman, participation on other committee, 41:5

Deferring decision until present, 65:5

Government members, 47:5

House debate on environment, 19:68

Alternates

Members providing list, 1:23

Principal substitute, Members designating, receiving documents, 4:4, 39-40

Attendance at meeting, during recess, constituency pressures, etc., 74:6, 23

Introduced, 53:6, 8

Name, Minister mis-pronouncing, 26:27

Recognition by Chair, 69:45

Remarks

Allegedly accusing researcher of being partisan, 66:97-8

References to "Liberal" judge, 8:32-3

Role, 1:18

Ministers**Opening statements**

Explanatory notes, appending to minutes and evidence, 2:6, agreed to, 4

Taking as read, 2:6, agreed to, 4

Text not available in both official languages, 26:5-6

Minutes and evidence

Digest, publishing, 21:25, 28

Distributing, Canadian Environmental Network members, etc., 16:41-2

Index/computerized access, 52:15

Motions**Amendments**

And subamendments, dealing with, 1:13, 17-21

Should be separate motion, 61:16-7

Superseding motion rather than amendment, not debatable, 15:21-2

Matter previously decided, 65:28-9

Notices of motion, 21:58; 22:5; 25:31; 27:4

Previous motions

Dealing with before considering new motion, 74:74

Outstanding, dealing with, 62:5-6

Proposed, 31:3

Lack of quorum, 20:59-60

Mover absent, stood, 34:4, 35

Procedural acceptability, 33:5-6, 86, 90-2

Procedure and Committee business—Cont.**Motions—Cont.**

Referral to Agenda and procedure subcommittee, debate, allowing, 1:21, 23

Op-Ed articles

Committee commissioning, 59:3, 32, 34; agreed to, 60:3

Committee preparing, 52:35-6, agreed to, 4

Order in Council appointments

Appointees, inviting to appear, 1:6

Examination

Guidelines, Speaker's ruling, etc., 1:26-7, 34, 45, 50

Researchers providing report, 16:69-70

Organization meeting, 1:9-26

Points of order, debate, deferring until after hearing witnesses, 16:6

Press release, drafting, 43:4

Previous question motion, 73:18

Printing

Double-sided printing, 4:45; 22:19

Expenses, budget increase, 73:5

Minutes and evidence

Issue 5, printing as separate issue, agreed to, 5:3

Once weekly, Committee and sub-committees, 4:3, 39

Recycled paper

Whenever possible, M. (O'Kurley), 1:9-11, agreed to, 4

White, unbleached paper, utilizing, 52:3-4, 31-2

2,500 copies, recycled paper whenever possible, 21:4, 11
Parliamentary forum on climate change proceedings, 68:6, 27; 69:5-6

Recycled paper, utilizing, 4:45

Reports, agreed to, 50:63; 68:7-8

Bilingual format, 71:39-40, agreed to, 3

M. (Darling), agreed to 54:3

Recycled paper, utilizing, 70:8

Privilege

Member interrupting Minister, debate not privilege, 18:38

Member's remarks, 74:56-9

Proceedings, broadcasting, television coverage, 16:62; 21:4-5, 28

M. (Darling), 25:30-1, agreed to, 3

Prorogation, impact on Committee, 73:22-4

Question be put, not a proper motion in Committee, 61:19

Questioning of witnesses

Allowing Minister to answer, 8:8-9

Answers

Providing fuller answer at future meeting, 11:53

Scope, 2:33

Based on document not distributed, in one official language only, 11:36

Chair, privilege, 48:22-3

Committee researcher's written questions, witnesses providing written answers, 33:47-8; 39:26, 40

Government/opposition Members, 9:27

Member designating turn to another Member, 60:19

Opening statement, after, 4:13; 19:6; 28:7

Respect, 30:14-5, 25

Rotation by party, 45:32-3, 35

Scope, 2:32-3; 13:17; 45:24

Sub judice convention, civil cases, 2:16; 6:4-5; 8:5

Procedure and Committee business—Cont.**Questioning of witnesses—Cont.**

Time limit, 1:5, 26; 12:6; 13:10, 20; 27:22; 28:49; 29:24, 29; 33:78; 38:80; 43:30; 45:37-8; 49:21

Members exceeding, 16:26, 30, 38-9

Witnesses credibility, relating to, 43:31-4

Written answers, 2:46-7; 3:19, 23, 35, 41-2; 9:30; 11:62; 23:37; 25:71-2; 29:24, 29-30; 39:23, 25-6; 47:35

Written questions and answers, 38:41-2

Quorum

Discussions/decisions, 36:50

Government Members breaking to avoid losing vote, 61:26-8; 63:34-5

Lack, 34:4; 38:5, 32-3; 54:5; 65:5

Committee unable to vote, 61:5, 26

Acting by consensus, 59:32-3

Meeting and receiving/printing evidence without, 1:5

M. (Bird), 1:13-23, referred to Agenda and procedure subcommittee, 4-5

Amdt. (Wilbee), 1:14, 21, negated on recorded division, 4-5

Amdt. to amdt. (Anawak), 1:14, 18, negated by show of hands, 4-5

Referral to Agenda and procedure subcommittee, 1:19-23

Quorum call 61:19

See also Procedure and Committee business—Reports to House

Reports to House, 32:4; 69:5

Chairman presenting to House, agreed to, 57:3

Drafting

Amending report recommendation after passage, reconsideration with unanimous consent, 57:24-5

Approving report, quorum required, 67:9-10; 71:35-6

Circulating draft to Committee members, lack, 52:18-9

Conference call, utilizing, 52:21; 67:4-10; 68:4

In camera meeting, holding, 57:42, 45

Not requiring quorum, not taking votes, 52:8-10, 20; 69:73

Prorogation factor, 56:43; 61:8-11; 66:47, 50-1; 67:4-5, 8-10

Public meetings, agreed to, 54:3; 66:4, agreed to, 3

Recommendations/amendments, dealing with, time factor, etc., 57:31

Sexist terminology, "man-made", etc., avoiding, 55:33-4; 57:43

Tabling, revision and translation required, 67:8

Tabling when House not sitting, 61:10; 62:6; 64:17, agreed to, 3

Translation, 55:41-2; 56:43; 57:5; 61:10

Voting, 57:5, 21; 66:5-6

Editorial changes, Research Officer making,

authorization, 71:38-9, agreed to, 3

Government response, requesting, agreed to, 50:62; 58:39; 71:40, agreed to, 3

Interim, deadline, 21:4, 12-3

List of witnesses and submissions, appending, 71:38, agreed to, 3

Releasing while House not sitting, requesting permission, agreed to, 50:61

Translation, 71:39

First, agreed to, 13:7

Procedure and Committee business—Cont.**Reports to House—Cont.**

Second, agreed to, 14:5-7

Third, agreed to, 50:62-3

Fourth, as amended, M. (Fulton), 57:45, agreed to, 3

Fifth, M. (Fulton), 61:14-9, agreed to, 4

Sixth, 64:17, agreed to, 3

Seventh, 71:39, agreed to, 3

Room

Large, availability, 16:64-5

Railway Committee Room, historical significance, 53:6

Slide presentations, 27:6; 30:29; 33:16, 20; 35:8; 74:8

Slides, appending to minutes and evidence, 5:17, agreed to, 3; 24:80, agreed to, 4; 25:38, agreed to, 3; 28:49, agreed to, 4; 30:39, agreed to, 3; agreed to 33:4; 74:8, agreed to, 3

Staff, 15:6, 8, 11-2, 14-5, 17, 25; 16:6-7; 21:14-20; 52:3, 5-6; 59:3, 6-7; 60:3; 61:6-8; 65:3, 22

Canadian Environmental Network, consulting, 15:11-2; 21:21

Commendations, 16:71; 52:5

Consultants

Budget increase, 73:5

Retaining, 4:40-4

Contract consulting, 33:3

Contracts, extending, 38:33; 52:3, 6, 23; 65:22, agreed to, 3

Economist with energy conservation expertise, retaining, 21:4, 20-1

French revision services, 52:3, 8-9, 23; agreed to 35:5; 68:5-7, agreed to, 3

Job descriptions, 21:14, 17-20

Library of Parliament Research Branch, 1:6-7; 4:40-4; 15:6, 10-1, 17, 19, 23-5; 16:70; 21:16, 19-20

M. (Catterall), 21:58, proposed, 6; stood 22:5

Office space, 15:17

Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade, 1:6; 15:6, 12-4, 17, 24-5; 21:4, 13-20; 41:3; 60:3; 61:6-7; 65:3, 22

Researcher, qualifications, Committee considering, agreed to, 60:3

Retaining, 15:5-7; 52:20, 23-6; agreed to, 60:3

Direct/through agency, 16:7-8; 21:14-5; 61:6-7

Discussions, holding *in camera*, M. (Catterall), 15:8-9, agreed to, 3

M. (O'Kurley), 15:7-21, 23-6, agreed to, 3-4

Deferring consideration of motion, M. (Caccia), 15:21-3, negated on recorded division, 3

Salaries, 15:10; 21:14-5, 17

Tour of Parliament Buildings for visiting Parliamentarians, 53:35, 38

Transparencies, appending to minutes and evidence, 19:33-4, agreed to, 3

Travel, 4:4, 40; 13:90-1, agreed to, 7; 14:30, 39; 16:43

Budget, 4:4, 40, 44-5

Conference

Members attending, sharing expenses, agreed to, 32:4

Motion proposed, 31:3; agreed to, 32:3

Hospitality expenses, Committee paying, 21:4, 11

Vice-Chairman

Appreciation expressed by Chairman, 55:4, 7

Election

M. (O'Kurley), 1:9, agreed to, 4

Procedure and Committee business—Cont.

Vice-Chairman—Cont.

Election—Cont.

M. (Caccia), 24:5, agreed to, 3

Taking Chair, 48:3; 49:4

Video presentations, 29:31; 33:4, 7-8

Visitors

Inviting, students, 21:25, 27

Recognized, 39:31; 41:5-6; 44:4

Students, 18:4; 20:5, 32; 22:5, 28; 29:7

Visual material, appending to minutes and evidence, 33:36

Votes

Abstention, not officially Committee member, 1:21

Chairman breaking tie, 57:3, 30

Commenting on, not in order, 13:91-2

Consensus decisions, relationship, 61:27

Recorded divisions, 1:4-5; 13:7; 15:23

In camera meeting, including in minutes and evidence, recording member's dissent, agreed to, 50:62-3

Requesting, 1:19-21

Taking again, 57:30

Votes in House

Committee adjourning, 13:69, 73; 27:50; 28:41; 36:50; 38:40-1; 39:39-40; 51:29

Committee meeting during, 7:26-8, 30, 44

Time pressure, 33:49; 65:5

Witnesses

Biographical notes, taking as read, 7:4, agreed to, 3

Deputy Minister, delaying meeting with Minister to answer questions, 41:51

Expenses

Budget increase, 73:5

Committee paying, 1:6

Groupings, appropriateness, 33:28

Hearing, 74:63

Hospitality, luncheon and gift, 42:24; 43:4; 44:4

M. (Darling), 43:17, agreed to, 3

Introducing themselves, 53:6-8

Inviting, scheduling, 5:53; 6:4, 38; 4:4; 12:32-3, agreed to, 3-4; 13:21-3, 26, 31, 47-9; 16:6-7; 17:22; 22:60; agreed to, 32:4-5; 33:3, 41; 38:33; 41:3; agreed to, 53:3; 59:30-1; 74:6-7

Forestry sector, 16:71; 21:4, 23-4; 22:27; 34:31-4

Hydro Quebec, 37:4-6

Inviting back, 20:48; 25:29, 73; 35:28, 30

List, adopting in principle, referring to Agenda and procedure subcommittee, 34:30-36, agreed to, 3

MacNeil, Jim, 71:38

Minister, 2:47; 16:39-40; agreed to, 54:3; 54:50; 55:42, 55; 59:3, 9-10; agreed to, 60:3; 61:14-5; 63:4

Refusal to appear, reporting to House, M. (Fulton), 61:14-9, agreed to by show of hands, 4

Amdt. (Bird), 61:15-7, not in order, withdrawn, 4
See also Reports to House—Fifth

Minister and departmental officials *re* estimates, 1:6; 70:4-5; 71:41; 73:10, 21-2

Nuclear energy sector, 34:31, 33

Rebuttal statements, 33:4-5, 36-8, 41, 48-9, 78, 86

Referral to Agenda and procedure subcommittee, agreed to, 1:8

Strong, Maurice, 71:38; 74:7

Procedure and Committee business—Cont.

Witnesses—Cont.

Opening statements

Copies, availability, 42:34, 40

Length, 25:15; 33:16, 25-6, 37

Tabling/reading, 46:5

Presentation at *in camera* meeting, distributing, agreed to, 60:4

Providing information/responding to Committee briefing notes, in writing after meeting, 25:29-30, 72; 33:83; 35:58-9

Responding to Committee researcher's questions, 22:28, 59-60; 28:19, 23

See also Chairman, rulings and statements

Propane *see* Automobiles

Property rights/private ownership *see* Fisheries—Quotas; Forest industry—Private ownership of resources—Sustainable development; Natural resources—Sustainable development; Wildlife—Austria—Protection

"Proposals for Amending the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer" *see* Appendices—Hornung

Prorogation *see* Procedure and Committee business—Reports to House

"Protecting the Ozone Layer...the Federal Government's Response" *see* Appendices—Environment Department

Provincial parks *see* Ontario provincial parks; Wildlife—Parks

Public education *see* Canadian Environmental Protection Act; Climate change; Committee—Role; Environment; Environment Department—Atmospheric Environment Service; *Green Plan The, A National Challenge*; Hazardous products; Nuclear energy; Ozone layer depletion; Science; Solar energy; Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92); Waste management/disposal—Reduction

Public health services *see* Climate change—Health

Public opinion polls *see* Forest industry—Environmentalists/wilderness

Public relations *see* *Green Plan*—Communications

Public transit

Federal subsidies, 49:16

Toronto, Ont., policy, rail, street cars, environmental factors, etc., 49:12-6, 18-20, 22-3, 29

See also Climate change—Automobile emissions factor

Public Works Department *see* Climate change—Government departments; National parks—Architectural and engineering services

Pulp and paper industry

Alberta Pacific Forest Industry mill, federal-provincial environmental assessment, 16:11, 38; 18:25, 32-3; 48:18; 60:29-30

Bleaching process

Hydrogen peroxide, environmental benefits, 37:10

Sodium chlorate replacing chlorine, 28:12

Daishowa, Peace River Pulp Mill Project, northern Alberta, environmental assessment review process, 1:33-5; 64:31-2
Lubicon Indians charged for stopping logging, 64:31

Pulp and paper industry—Cont.

Developing countries, environmental concerns, research, 39:37

New projects, Alberta, etc., cumulative impact, environmental assessment, 3:31; 14:59; 16:11, 38-9; 19:67; 21:48-9; 53:32

Tigney Technology Ltd., new technology, Committee examining, 73:21

Water pollution, dioxins, furans, organochlorines, Canadian Environmental Protection Act, application, regulations, etc., 4:15, 22-3, 31; 14:20; 45:14-5, 20, 33-4, 54, 60-2, 70-1, 77-9; 62:36-7

British Columbia, 14:41-3, 46-8, 56-9

Federal-provincial jurisdiction factor, 14:56-7

Fletcher Challenge Canada Limited, Crofton pulp mill, ocean dumping application, Portier Pass, B.C., 16:27-30

Gulf/Strait of Georgia, 14:57

Prosecutions, lack, 14:41-3, 58-9

Studies, government/industry releasing, 14:46-8

Clean-up costs, \$1 billion per year, 33:39

Quebec, Saint Maurice River, PCB spill, prosecution, 14:41

See also Australia—Environmental conditions; Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects

Quebec see Acid rain—Maple syrup industry—Sulphur dioxide emissions; Electricity—Hydro-electric—Newfoundland; Forest Resource Development Agreements—Reforestation role; James Bay hydro-electric project; National parks—Saguenay Marine Park, Que.; PCBs; Pulp and paper industry—Water pollution; St. Lawrence River—Water pollution; Waste management/disposal—Canada-United States trans-border movement

Quebec City, Que. see Great Lakes—Water pollution; Railways

Quotas see Fisheries

R-2000 homes see Climate change—Housing factor

RADARSAT see Climate change

Radiation see Food irradiation

Rafferty/Alameda Dams see Souris River

Railton, John (Coal Association of Canada)

Climate change, Committee study, 28:32-4

Railways

Cost efficiency, highways, comparison, environmental factors, etc., 36:44-6; 41:24-5, 33-4

Electrification, 36:46

See also Climate change—Fossil fuels factor; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs

Government subsidies, international comparison, 36:46-7

Private sector operating passenger services, 49:30-1

Quebec City, Que.—Windsor Ont. corridor, passenger service Bombardier Inc., proposal, French TGV technology, 36:29-30, 36, 38, 40-1, 45; 49:32

Toronto, Ont. position, 49:15-6, 27-9, 31-3

United States, Amtrak system, 36:47-8

See also Air pollution—Transportation factor; Climate change—Automobile emissions factor; Hydrogen energy—Fuel cells; Public transit; VIA Rail Canada Inc.

Rain forests see Australia—Environmental conditions; Canadian International Development Agency—Environmental assessments of aid projects; Forest industry—British Columbia

Rainfall see Climate change—Precipitation/rainfall

RAMSAR see Wetlands—International convention

Rawson Academy see Souris River

Recreation see Forests—Multiple use

Recreational fisheries see Fisheries

Recycling

Batteries, household, automobile, 2:36

Canadian record, poor, 2:32

Environment Department role, 45:76-7

Excise tax on recycled products, removing, 24:24

Federal government participation, 41:53

Federal-provincial negotiations, etc., 2:36-7

Municipalities, role, costs, etc., 2:32; 5:39; 41:18-20, 32-3

Paper

Colour, 38:26

Environment Department, 45:76-7

Forest industry stumpage fees, relationship, 33:13

Newspapers

Over-supply/plant capacity shortage, 2:32

Toronto, Ont., use requirement *re* vending boxes, 49:10
7 times, potential, 22:12

See also Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; House of Commons—Recycled paper; Members of Parliament—Householders; Procedure and Committee business—Printing;

Refillable soft drink bottles, alternative, 41:33

Toronto, Ont., 49:10, 22, 36

See also Climate change—chlorofluorocarbons factor—Forests—Halons; Forest industry; Halons—Recovery, recycling; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Tires, used

Reduce, Reuse, Recycle see Waste management/disposal—Priority

Reed, Les (University of British Columbia—Individual presentation)

Forests, old growth forests, Committee study, 33:37-41, 48, 66-84, 86

References

Philosophy, etc., 33:66-7

See also Appendices—Copeland; Forest industry

Rees, William E. (University of British Columbia—Individual presentation)

Climate change, Committee study, 43:34-60

Reeve, David (Canada Centre for Mineral and Energy Technology)

Climate change, Committee study, 28:42-54, 56

Reforestation see Forest industry

Refrigerants/refrigerators see Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Regional development *see* Climate change—Economic factors; Energy—Megaprojects; Forest Resource Development Agreements—Forestry focus; Renewable energy; Sustainable development

Regional problems *see* Environment

Regions *see* Climate change *passim*; National parks—Expanding

Regulations *see particular subjects*

Remote areas *see* Solar energy—Northern and remote areas

Remote sensing program *see* Climate change

Renewable energy

Aboriginal economic development, relationship, 25:37

Energy, Mines and Resources Department cut-backs, Environment Department role, 8:26-7, 38-9; 16:25; 18:9-10; 25:36

Regional development, relationship, 25:37

Research and development, expenditures, funding, 25:36-7, 40; 27:15-6

Subsidies, 25:36-7

See also Energy—Subsidies

See also Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor; External aid—Energy management

Reports to House

First, Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:4

Second, Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, 14:3

Third, chlorofluorocarbons, *Deadly Releases: CFCs*, 50:v-59

Fourth, climate change, interim report, *No Time To lose: The Challenge of Global Warming*, 58:1-39

Fifth, Environment Minister, refusal to appear before Committee, 61:3

Sixth, climate change, reporting while House not sitting, 64:3

Seventh, climate change, *Out of Balance: The Risks of Irreversible Climate Change*, 72:1-107

Research and development

Importance, government role, etc., 25:28

See also Agriculture Department; Canada Centre for Mineral and Energy Technology; Climate change *passim*; Committee; Environment Department—Atmospheric Environment Service; Environment industry; Forestry research; George C. Marshall Institute (Washington, D.C.); Great Lakes—Water pollution; Hydrogen energy—Technology; International Development Research Centre; Ozone layer depletion—Environment Department activities; PCBs—Disposal; Pulp and paper industry—Developing countries; Renewable energy; Solar energy; Space Program; Sustainable development—Supportive activities; Technology; Transport 2000; Water; Wildlife—Toxicology Research Fund

Richardson, R.L. (Export Development Corporation)
Climate change, Committee study, 46:39-63

Rideau Canal *see* National historic sites—Canals

Risk assessment/management *see* Climate change

River Road Environmental Technology Centre *see* PCBs—Storage sites

Roads *see* Highways and roads

Robinson, Dr. John (University of Waterloo—Individual presentation)

Climate change, Committee study, 24:41-80

References *see* Appendices

Robinson, Raymond (Federal Environmental Assessment Review Office)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 3:31-5; 9:6, 10, 14; 11:63; 16:23-4

1990-1991, main, 48:14-20, 23-5, 29-31

Environmental assessment review process, Committee study, 60:6-35

Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, Committee study, 1:27-53

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 12:6-24, 26-8, 32

References *see* Committee—Role; Federal Environmental Assessment Review Office—Order in Council appointment; James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement; Souris River

Rocket fuel *see* Hydrogen energy—Aircraft/rocket fuel use

Rocky Mountain Institute *see* Organizations appearing

Romania *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Rondeau Provincial Park, Ont. *see* Deer

Round table discussions *see* Environment—Committee round table discussions

Round tables on the environment and the economy *see* Environment—Economics; National Round Table on the Environment and the Economy; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Royal commissions *see* Transportation—Studies

Royal Netherlands Embassy *see* Appendices—Metz; Organizations appearing

Royal Society of Canada *see* Climate change—Canadian Global Change Program—Royal Society of Canada study

Royer, Georges (Parliamentary Centre Editor)

References, 52:3, 8-9, 23; 35:5; 68:3, 5

In camera meetings, 47:3

Runnalls, David (Institute for Research on Public Policy)

Climate change, Committee study, 19:41-68

References

In camera meeting, 51:3

Presentation, distributing to Committee Members, 60:4

Rutherford, Ian (Environment Department)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 16:10

Saanich Inlet Marine Park, B.C. *see* National parks

Safety *see* Climate change—Fossil fuels factor; Electricity—Transmission lines; Hydrogen energy; Nuclear energy; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Tires, used—Dumps; Water—Drinking water

Saguenay Marine Park, Que. *see* National parks

Sahel region *see* Soil erosion—Desertification

Saint-Basile-le-Grand, Que. *see* PCBs—Storage sites

Saint-Julien, Guy (PC—Abitibi)

Forest industry, 64:26-7

Green Plan, The: A National Challenge, Committee study, 64:26-8, 30

James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 6:27-9, 35-6

PCBs, 64:27-8

Sewage treatment, 64:28

Saint Maurice River *see* Pulp and paper industry—Water pollution

Salt *see* Highways and roads

Sarnia, Ont. *see* Environment Department—Chatham, Ont. office

Saskatchewan *see* Climate change—Agriculture; National parks—Grasslands National Park, Sask.; Souris River

SaskPower *see* Acid rain; Climate change—Forests—Fossil fuels factor; Electricity—Provincial utilities; Organizations appearing

Satellites *see* Climate change—RADARSAT

Schools *see* Environment—Public education

Science

Public education, importance, 48:27-8

See also Climate change—Energy factor—Scientific background; North Atlantic Treaty Organization; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Parliamentary and Scientific Conference; Sustainable development—Precautionary principle

Science adviser *see* Environment Department

Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem *see* Climate change—Scientific background

Scientific uncertainty *see* Climate change; Sustainable development—Precautionary principle

Scientists *see* Environment—International management

Scott, Dr. David (University of Victoria—Individual presentation)

Climate change, Committee study, 25:5-17, 19-29

Scott report *see* Hydrogen energy

SDI *see* Strategic Defence Initiative

Sea level *see* Climate change

Search and rescue *see* National parks

Search and seizure *see* Canadian Environmental Protection Act

Seitz, Frederick (George C. Marshall Institute (Washington, D.C.))

Climate change, Committee study, 43:9-31, 33-4

Self-assessment *see* Environmental assessment review process

Sénéchal, Louise (Environment Department)

Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:30-1

SERF *see* Socio-Economic Resource Framework

Sewage *see* Australia—Environmental conditions

Sewage treatment

Municipal facilities, federal role, technology, funding, etc., 3:19-21, 39-41; 7:34; 14:52-4; 45:30-2; 64:28-30

See also Halifax Harbour; New Zealand; Norway

Shand power plant *see* Acid rain—SaskPower

Shantora, Vic (Environment Department)

Environment Department estimates, 1989-1990, main, 9:20, 23

Shawinigan, Que. *see* PCBs

Sheep *see* National parks—Banff National Park, Alta.

Shellfish *see* Fisheries

Sherwood ferrochromium plant *see* Chromium

Shimizu, Gord (Environment Department)

Environment Department estimates

1989-1990, main, 3:16, 22

1990-1991, main, 48:48

Shuttle buses *see* Parliament Hill—Environmental performance

Sierra Club of Western Canada *see* Organizations appearing

Silver *see* Mining industry

Simon Fraser University *see* Appendices—Lertzman; Forests—British Columbia; Organizations appearing

Sitka spruce *see* Forest industry—British Columbia

Skin cancer *see* Ozone layer depletion

Skinner, Robert (International Energy Agency)

Climate change, Committee study, 51:5-30

Slash burning *see* Forest industry

Slater, Dr. R.W. (Environment Department)

Climate change, Committee study, 18:34, 37; 41:47, 64-5

Environment, Committee study, 62:28-9

Environment Department estimates

1989-1990, main, 3:4-8, 15, 17-24, 26-8, 30, 34, 38-42; 16:36-7

1990-1991, main, 45:11-2, 16-7, 20-2, 26, 29-30, 33, 39-44, 49-50

Green Plan, The: A National Challenge, Committee study, 64:20, 29-30

References, *in camera* meeting, 17:4

SLOWPOKE nuclear reactors *see* Nuclear energy—CANDU reactors

Small business *see* Export Development Corporation

Small, Michael (External Affairs and International Trade Department)

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), Committee study, 74:12-7, 24-5, 29, 32-3, 35, 39-40, 45-6

Smith, Adam *see* Natural resources—Sustainable development

Smith, Warwick (Australian Parliamentary Delegation)

Environment, Committee round table discussions, 20:11-8, 20, 23-4, 26-31

- Smithers, Bill** (CAMCO Inc.)
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:64
- Smithville, Ont.** *see* PCBs—Disposal
- Smyth, I.R.** (Canadian Petroleum Association)
Climate change, Committee study, 35:36-9, 42-5, 47-9, 52-6, 59
- Snow** *see* Climate change—Precipitation/rainfall
- Socio-economic factors** *see* Climate change; National Round Table on the Environment and the Economy
- Socio-Economic Resource Framework** *see* Climate change—Carbon dioxide factor
- Sodium chlorate** *see* Pulp and paper industry—Bleaching process
- Soft drink bottles** *see* Recycling—Refillable soft drink bottles
- Soft energy path** *see* Climate change—Energy factor
- Softwood timber** *see* Forest industry
- Soil conservation** *see* Climate change—Agriculture
- Soil depletion** *see* Forests—Finland
- Soil erosion**, 5:12, 22-4, 51
Desertification
African Sahel region, CIDA program, termination, 23:8
Climate change, relationship, 26:10
United Nations conference, programs, etc., 5:34-5
Drought factor, 5:22
United States regulations, soil management programs, etc., 5:23
- Solar cycle** *see* Ozone layer depletion
- Solar energy**
Active solar energy, heating buildings/hot water, 25:32-3, 37, 39, 43, 45, 47-51
Contra-wall walls, 25:32-3
Sweden, 25:39, 45
Swimming pools, Los Angeles, CA, by-law, etc., 25:33, 37, 50-1
Cooling role, 25:34, 49
Costs, competitiveness, level playing field, subsidies, economic/environmental costs, etc., 25:40-5, 47-8, 67
Government role, 25:35-6
Northern and remote areas, use, 25:38-9
See also Solar energy—Photovoltaic cells
Ontario Hydro building, Toronto, Ont., 25:47, 49; 49:37
Ontario Hydro promoting, 25:67
Passive solar energy, building design, high-efficiency windows, etc., 25:33-4, 43-4, 48
Canadian Museum of Civilization, Hull, Que., potential savings, 25:34, 51
Photovoltaic cells, electricity generation, 5:18; 25:34-8, 43, 51
Climate factor, 25:36
Costs, 25:35, 43
Efficiency, 5:18; 25:34
Electric utility use, 25:34-5, 51
Northern and remote areas, use, 25:34-5, 38, 43
Photovoltaic-diesel hybrid systems, 25:35, 38
- Solar energy—Cont.**
Photovoltaic cells, electricity generation—*Cont.*
Research and development, international comparison, 25:36-7
Public education, need for, 25:36, 44
Research and development, international comparison, 25:45-7
See also Solar energy—Photovoltaic cells
Storage capability, 25:45
Technology, availability, 25:39-40
See also Automobiles; Climate change—Fossil fuels factor; Hydrogen energy—Electricity
- Solar Energy Society of Canada Inc.** *see* Appendices; Organizations appearing
- Solar radiation** *see* Climate change
- Solholm, Lodve** (Norwegian Parliamentary Committee on Environment)
Environment, Committee round table discussions, 53:7
- Solomon Islands**
Economic and social conditions, etc., 7:6-7, 30
- Souris River**
Rafferty/Alameda Dams, construction, environmental assessment review process, federal-Saskatchewan, FEARO role, court rulings, etc., 2:16, 41-3; 8:18, 31-3; 9:10-4; 12:8-10, 17, 22-3; 16:8-9, 14-6; 30:11-2; 31:40; 42:41; 45:34; 48:29-30; 59:13, 17; 60:11-3, 26-7; 62:26-8
Committee studying, inviting provincial premier and official as witnesses, 59:26-7, 29-30; 61:20-6; 70:4
May, Elizabeth, resignation, 1:31
Robinson, Raymond, role, etc., 1:28-32, 43-4
Water allocation, Canada/United States, Rawson Academy study, 70:4
See also Environmental assessment review process; James Bay hydro-electric project—James Bay and Northern Quebec Agreement
- South Moresby National Park, B.C.** *see* National parks
- Sovereign loans** *see* Export Development Corporation—Developing countries
- Sovereignty** *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessments of aid projects
- Soviet Union** *see* Climate change—Carbon dioxide factor—Fossil fuels factor—Soviet Union position; Environment; Oil spills—Canada-United States-Soviet Union accord
- SO2** *see* Sulphur dioxide
- Space Program**
Environment Department role, climate change research, etc., 8:37-8; 28:36
- Sparrow, Bobbie** (PC—Calgary Southwest)
References, *in camera* meetings, 60:3
- Speaker** *see* Members of Parliament—Householders; Parliament Hill—Environmental performance
- Speller, Bob** (L—Haldimand—Norfolk)
Climate change, Committee study, 35:26-8, 44; 46:54-6; 47:26-7

Speller, Bob—Cont.

- Environment Department estimates, 1990-1991, main, 46:20-3
- Export Development Corporation, 46:54-6
- National historic sites, 46:21-2
- National parks, 46:20-1, 23
- Nuclear energy, 35:26-8
- References, *in camera* meetings, 51:3
- Wetlands, 46:21

Spills *see* Chemicals/toxic substances; Hazardous products; Oil spills; PCBs

Spruce budworm *see* Pesticides—Fenitrothion

St.-Amable Que. *see* Tires, used

St. Clair River

- Chemical spills, 9:22-3; 11:46
- Dredging, dumping soil into Lake St. Clair, impact on Walpole Island Indian Reserve, etc., 16:20-2
- Drinking water, contamination, Wallaceburg, Ont., Walpole Island Indian Reserve, federal infrastructure funding, etc., 2:38-40; 14:54-5; 64:18-9
- Water pollution, *Binational Report on the Upper Connecting Channels*, 3:16

St. Lawrence Cement Inc. *see* PCBs—Disposal

St. Lawrence River

- Water pollution, clean-up, Canada-Quebec agreement, etc., 2:12; 4:15; 45:14, 54-6, 66-7; 48:23; 64:19
- Lachine Canal included, 2:12; 45:14
- See also* Great Lakes—Water pollution; National parks—Saguenay Marine Park, Que.

Standards *see* Air pollution; Automobiles—Emission controls; Climate change *passim*; Developing countries—Environmental standards; Energy—Productivity/efficiency; Environment; Water—drinking water

State of the Environment Report *see* Environment

State of the World report *see* Worldwatch Institute

Steel industry

- Water consumption, decline, 5:25

Stelzig, A. (Environment Department)

- References, *in camera* meetings, 49:3

Stevens, Dr. Valerie (Agriculture Department)

- Climate change, Committee study, 47:33

Stockholm 1972 conference *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

"Stop it Now! A Greenpeace Response to the Canadian CFC control program" *see* Appendices—Bennett

Storm Warnings

- Environment Department publication, release delayed, 21:50

Strait of Georgia *see* Pulp and paper industry—Water pollution

Strategic Defence Initiative *see* George C. Marshall Institute (Washington, D.C.)

Street cars *see* Public transit

Strong, Maurice *see* Procedure and Committee business—Witnesses; United Nations—Charter; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Stroud, Gary (Heating, Refrigerating and Air Conditioning Institute of Canada)

- Climate change, Committee study, 34:15-7, 19, 24-5, 27-30

Stuart, A.K. (Electrolyser Corporation Ltd.)

- Climate change, Committee study, 37:6-16, 18-41

Stumpage fees *see* Recycling—Paper

Stupich, David D. (NDP—Nanaimo—Cowichan)

- Climate change, 21:13
- Committee, 21:31
- Ozone layer depletion, 21:10
- Procedure and Committee business
 - Agenda and procedure subcommittee, 21:13-4, 20-1, 31
 - Business meeting, 21:10, 13-4, 20-1, 31
 - Reports, 21:13
 - Staff, 21:14, 20

Stuyvesant *see* Oil spills

Styrofoam cups *see* Committee—Drinking cups; Parliament Hill—Environmental performance

Sub judice convention *see* Procedure and Committee business—Questioning of witnesses

Subcommittees *see* Committee

Subsidies *see* Agriculture; Automobiles—Alternative fuels; Climate change—Energy factor—Fossil fuels factor; Energy; Fisheries; Food irradiation—Thailand plant; Nuclear energy; Public transit; Railways—Government subsidies; Renewable energy; Solar energy—Costs

Substances *see* Chemicals/toxic substances

Sugar maples *see* Acid rain—Maple syrup industry

Sulphur *see* Coal—High/low sulphur;

Sulphur dioxide *see* Acid rain; Air pollution—Control—Norway

Sun/sunspots *see* Climate change

Supercomputers *see* Climate change—Scientific background; Environment Department—Atmospheric Environment Service

Superfund Act (United States) *see* Air pollution—United States toxic pollution

"Supernatural British Columbia" *see* Tourist industry—British Columbia advertisement

Supply and Services Department *see* Climate change—Government departments; PCBs—Storage sites

Supply curves *see* Climate change—Carbon dioxide factor—Energy factor

Supply management *see* Climate change—Energy factor

Sustainable development

- Bergen, Norway, conference, follow-up to Brundtland Report, declaration, etc., 48:4, 16, 31, 33-7; 53:9, 16, 21
 Canadian role, Pierre-Marc Johnson, etc., 48:34
See also Climate change—International problem
 Bouchard, L., Environment Minister, position, 2:27
 Brundtland Report focus, conditions cited, etc., 5:6-7, 13-7; 19:44; 20:10
 Canada, application to, 5:16
 Canadian Council of Resource and Environment Ministers, role, 11:41-2
 Committee studying, 11:8-9, 18-20, 22-6, 28-9; 12:35-6, 38
See also Climate change—Sustainable development
 Consultation process, consensus, establishing, 53:28-9
 Defining, 9:24-5; 11:14-5, 17; 12:41
 Developing countries
 Assistance, technology transfer, 48:35
 Canadian assistance, 18:22
 Feasibility, 7:6-7
See also Sustainable development—Environmental protection focus
 Economics, growth, relationship, 2:30; 5:6, 9-13, 16-7; 19:60; 21:29; 43:44-7, 57
 Income redistribution factor, 43:44-5
 National indicators approach, 48:35
 Environmental protection focus, comparison, relationship, 5:6, 14-7, 36-7; 8:36; 9:23-5
 Committee role, focus, 5:27-8, 48-53; 7:5; 11:18-20, 24
 Developing countries, application to, costs, etc., 5:32-6
 Paying three times, 5:15, 43-5
 Epp, J., Energy, Mines and Resources Minister, performance, 26:16
 Federal-provincial roles, 11:41-2
See also Sustainable development—Canadian Council of Resource and Environment Ministers
 Government employees devoted to, Environment/other departments, 3:4-7; 11:42-3; 45:41-2
 Government policy, decision-making, relationship, departments roles, etc., 2:9, 14-5; 5:16-7; 8:16-7, 22-5, 36-7; 9:29-30; 11:42, 65; 14:59-60; 16:26, 32-3
 Government procurement policies, relationship, 5:39-40
 Provinces, municipalities, 5:40
 Importance, 2:8-9; 20:10
 Institute for Research on Public Policy role, Jim MacNeil, etc., 20:10
 Inter-relationship of issues, 5:16
 "Laws of thermodynamics", relationship, 5:6-7
 Mulroney, Prime Minister, position, 2:8
 National conservation strategy, relationship, 11:41
 Precautionary principle, avoiding using scientific uncertainty as excuse for inaction, 48:35
 Public education, role, 5:41-3; 7:10, 13-4; 8:24-5; 21:25, 29
 Regional development agreements, relationship, 11:41
 Special committee, establishing, 5:48-9; 11:9, 12, 16-8, 18, 23-4, 29-30; 12:36-8
 Supportive activities, research, etc., 7:10, 13-4
 Throne Speech reference, 2:8
 United Nations, role, 19:54; 48:34

Sustainable development—Cont.

- World Bank/International Monetary Fund assistance, relationship, 5:40-2
See also Agriculture; Appendices—MacNeil; Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects; Climate change; Committees, Parliamentary; Commonwealth Conference; Energy; Environment Department—Role; Environmental assessment review process; Forest industry; *Green Plan, The: A National Challenge*; Industry; International Centre for Sustainable Development; James Bay hydro-electric project; Kampuchea; Municipalities; National parks; National Round Table on the Environment and the Economy—Role; Natural resources; Ozone layer depletion; Pesticides—Registration review process; Population growth; The Netherlands; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

Sustainable Development and the Municipality *see* Municipalities—Sustainable development

Sustained yield forestry *see* Climate change—Forests; Forest industry—British Columbia

Swan Hills, Alta. *see* PCBs—Disposal

Sweden

- Annerberg, Rolf, Committee appearance, luncheon, gift, etc., 42:24; 43:3-4, 17; 44:4
 International role, 10:26
 Lilliehook, Johann, Committee visitor, recognized, 44:4
See also Acid rain; Air pollution; Climate change—Energy factor—Sweden position; Forest industry—British Columbia—Private ownership of resource; Nuclear energy; Organizations appearing; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Solar energy—Active solar energy; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Canada/Sweden 1988 initiative

SWEEP program *see* Great Lakes—Water pollution

Swimming pools *see* Solar energy—Active solar energy

Sydenham River

- Water pollution, clean-up, \$3 million funding, removal, federal-Ontario negotiations, 3:15-6; 47:11-2

Sydney, N.S. *see* Chemicals/toxic substances—Contaminated sites

Synar, Congressman *see* Chemicals/toxic substances—United States legislation

Synergistic impact *see* Climate change

Synthetic fuels *see* Climate change—Automobile emissions factor

Tar Ponds *see* Chemicals/toxic substances—Contaminated sites

Tarsands *see* Oil—Heavy oils

Task Force on UNCED *see* Organizations appearing

- Task forces** *see* Climate change—Energy factor; Environment—New Democratic Party task force; National Task Force on the Environment and the Economy; Parliament Hill—Environmental performance; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report; Waste management/disposal—Federal-provincial negotiations
- Tasmania** *see* Australia—Environmental conditions
- Taxation**
Ecologically-based tax system, 5:30-1, 46-7; 7:12, 33; 16:15, 26; 19:47, 57; 31:25; 53:19, 36-7
See also Acid rain—United States; Climate change; Energy—Efficiency/productivity; Environment—Economics; Gasoline; Goods and Services Tax; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Recycling—Excise tax
- Taylor, Bruce** (Parliamentary Centre Researcher)
Climate change, Committee study, 34:31
Procedure and Committee business, business meetings, 16:41; 21:24-5
References, 15:6, 8, 15, 25; 16:6-7; 21:14-20
In camera meetings, 29:3; 31:3; 32:3; 33:3; 35:3; 41:3
- Taylor, Len** (NDP—The Battlefords—Meadow Lake)
Acid rain, 21:41, 53
Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:39-41, 53-4
Climate change, 21:54
- Technology** *see* Acid rain—Coal—Sulphur dioxide emissions—United States; Agriculture Department—Research Branch; Air pollution—United States toxic air pollution; Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects—Industrial Co-operation Program; Centre Saint-Laurent; Climate change; Developing countries; Energy—Productivity/efficiency; Environment Department—Atmospheric Environment Service; Environmental Emergencies Technology Development Program; Hydrogen energy; James Bay hydro-electric project; Nuclear energy—CANDU reactors; Oil spills—Clean-up/containment technology; Ozone layer depletion—United Nations technology review; PCBs—Disposal; Railways—Quebec City, Que.-Windsor, Ont. corridor; Sewage treatment; Solar energy; Sustainable development—Developing countries; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries
- Technology centres** *see* Canada Centre for Mineral and Energy Technology
- Techtrol Inc.** *see* Organizations appearing
- Television** *see* Brundtland Commission—Report; Climate change—Sustainable development
- Temperature** *see* Climate change
- Terrace, B.C.** *see* PCBs—Storage sites
- Terrorism** *see* Nuclear energy—Safety
- TGV technology** *see* Railways—Quebec City, Que.-Windsor, Ont. corridor
- Thailand** *see* Climate change—Sea level increase; Food irradiation
- Thatcher, Margaret** *see* Climate change
- "The Dutch Policy on Global Warming"** *see* Appendices—Metz
- The Green Plan** *see* Green Plan, The: A National Challenge
- The Hague, The Netherlands** *see* Climate change—International problem
- The Netherlands**
Environment policy, sustainable development focus, etc., 29:32-3, 37-41
See also Acid rain—Europe; Appendices—Metz; Climate change—Sea level increase; Electricity; Nuclear energy; Organizations appearing—Royal Netherlands Embassy; Waste management/disposal
- The Philippines** *see* International Development Research Centre
- Thomas, R.E.** (Solar Energy Society of Canada Inc.)
Climate change, Committee study, 25:31-8, 42-3, 47-51
- Thompson, Ray** (CAMCO Inc.)
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:49-69
- Thorkelson, Scott** (PC—Edmonton—Strathcona)
Air pollution, United States toxic air pollution, trans-boundary, etc., Committee study, 21:45-6
Climate change, Committee study, 18:32
Environment Department estimates, 1989-1990, main, 2:36-7
Hazardous waste, 2:37
Pulp and paper industry, 18:32
Recycling, 2:36
References, *in camera* meetings, 1:5; 17:4; 31:3
Water, 2:37
- Three Gorges Dam project** *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects;
- Three Mile Island nuclear accident** *see* Nuclear energy
- Throne Speech** *see* Environment; Environmental assessment review process—Legislation; Sustainable development
- Tidal power**
Atlantic provinces, New Brunswick Power, etc., 36:19-20
- Tigney Technology Ltd.** *see* Pulp and paper industry
- Tires, used**
Dumps, safety, fire hazard, regulations, etc., 48:6-10
Hagersville, Ont., dump, fire, Environment Department role, etc., 48:5-10, 46-8
Recycling, 48:6, 10, 26
St.-Amable, Que., dump, fire, Environment Department role, etc., 48:4-10, 26, 45-7
- Tobermory, Ont.** *see* National parks—Fathom Five Marine Park
- Tornadoes** *see* Weather services—Emergency warnings
- Toronto, Ont.**
Environmental policy, 49:7-15, 18, 20, 26, 29-30
Healthy City Project, 49:11-2
Main Streets Project, 49:12
Official plan review, 49:11

Toronto, Ont.—Cont.

Traffic congestion, relieving, 49:12, 19-20

See also Automobiles—Emission controls—Single occupancy; Bicycle paths; Climate change *passim*; Composting; Diapers; Earth Day; Energy conservation/efficiency; Halons—Recovery; Organizations appearing; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons; People's summit on the environment; Public transit; Railways—Quebec City, Que.-Windsor, Ont. corridor; Recycling—Paper—Toronto, Ont.; Solar energy—Ontario Hydro building; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs; Waste management/disposal

Torrie, Ralph (Torrie Smith and Associates)

Climate change, Committee study, 23:14-22, 24-7, 32-3, 35-6
References, 15:11

See also see Acid rain—*Electricity Conservation and Acid Rain in Ontario*

Torrie, Smith and Associates *see* Organizations appearing

Tourism Canada *see* National parks

Tourist industry

British Columbia advertisement, "Supernatural British Columbia", deer imported for photographs, 12:42-3
Decline, gasoline price factor, 38:27-30
See also Forests—British Columbia

Toxaphene *see* Pesticides

Toxic air pollution *see* Air pollution

Toxic substances *see* Chemicals/toxic substances

Toxicology Research Fund *see* Wildlife

Tradeable permits *see* Emissions trading/tradeable permits

Trade *see* Canada-United States Free Trade Agreement; Climate change; Environment—External affairs and aid policy; Globe 90 Conference—Environmental trade fair; National Round Table on the Environment and the Economy—Foreign Policy Committee; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Trade Facilitation Office *see* Canadian International Development Agency

Trade secrets *see* Access to information—Canadian Environmental Protection Act provisions

Traffic *see* Toronto, Ont.

Trans-boundary air pollution *see* Air pollution—United States toxic air pollution

Trans-boundary movement *see* Hazardous waste

Trans-Canada Highway

New Brunswick, upgrading, 24:23
See also National parks—Banff National Park, Alta.; VIA Rail Canada Inc.—Cut-backs

TransAlta Utilities Corporation, 28:5

Environmental officer, advisory panel, 28:14
See also Climate change—Energy factor—TransAlta Utilities Corporation position; Organizations appearing

Transmission lines *see* Electricity

Transport Department *see* Hazardous products—Spills

Transport Standing Committee *see* Transportation—Studies

Transport 2000

Federal funding, lack, 36:42
Role, advocacy, research, environmental concerns, etc., 36:25, 37, 39-44

See also Organizations appearing

Transportation

Globe 90 Conference urban transport seminar, 36:43
Studies, Transport Standing Committee, Royal commission, 16:56

See also Air pollution; Air transport; Climate change; Energy; Hazardous products; Hydrogen energy; Nuclear energy—Waste management/disposal; PCBs—Storage sites; Public transit; Railways

Treaty of Waitangi *see* New Zealand

Tree farms *see* Climate change—Forests

Tree planting *see* Community tree planting program

Trent-Severn Waterway *see* National historic sites—Canals

Trent University *see* Committee—Briefing sessions; Organizations appearing

Tropical rain forests *see* Canadian International Development Agency—Environmental assessment of aid projects;

Trucking industry *see* Climate change—Energy factor

Trucks *see* Automobiles—Emission controls—Natural gas powered; Highways and roads

Trust fund *see* Climate change—International problem

Turbines *see* Hydrogen energy—Electricity; James Bay hydro-electric project—Technology

UNCED '92 *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

UNEP *see* United Nations Environment Program

Union Carbide *see* Air pollution—United States toxic air pollution; India

United Kingdom *see* Nuclear energy—Other countries; PCBs—Quebec

United Nations

Charter, 50th anniversary, 1992 conference examining, Maurice Strong role, etc., 74:14, 23

See also Climate change—International problem; Ozone layer depletion—International effort—United Nations technology review; Soil erosion—Desertification; Sustainable development

United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)

Aboriginal peoples, issues, Canadian role, etc., 74:22

See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report

Agenda 21, United Nations agencies environmental agenda for the 21st century, adopting, 74:9, 16, 21, 50, 60, 65-6, 68-9, 72-3, 76

Bio-diversity framework convention, developing, 74:9-11, 16, 20, 22-4, 70

United Nations Conference on Environment and...—Cont.

- Canada/Norway roles, 53:23-5, 36
- Canada/Sweden 1988 initiative, 74:13
- Canadian role, participation, positions, 74:11, 13, 17, 22-3, 35
 - Appending positions, available on electronic bulletin board, 74:35
- Credibility, 74:37-8
- Non-governmental organizations participation, 74:17, 22
- Youth involvement, 74:20
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- Climate change framework convention, developing, 74:9-11, 16, 20, 22-4, 31-2, 70
- Committee role, 74:50-2, 54
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- Committee study, 74:6-80
 - See also Orders of Reference
- Costs of conference, Canadian contribution, etc., 74:39-40
- Developing countries, relationship
 - Developed countries, relationship, north-south partnerships, 62:17, 32; 74:17-8, 22, 44-5, 72
 - Financial assistance, 74:9-10, 16, 19, 23, 30-1, 33-4
 - International Monetary Fund/World Bank, relationship, 74:11, 19, 21, 23-4
 - Latin American position "Our Own Agenda", 74:44-5
 - National reports, preparing, Canadian assistance, Chile, Nigeria, Peru, West Africa, 74:44, 46
 - Non-governmental organizations, role, 74:17, 20, 40
 - Population factor, natural resource consumption, women, relationship, 74:19-21, 36, 38, 42-3, 59-60, 68, 72
 - Poverty, relationship, 74:20-1
 - Sustainable development, relationship, 74:9, 11, 18-9
 - Technology transfer, 74:9-12, 16, 20, 23, 25-6, 71
 - Trade, relationship, 74:19, 33-4
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—External aid
- Earth charter, adopting, 74:9, 16, 23-5, 60
- Environment Department role, 74:12, 67
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- External affairs policy factor, External Affairs and International Trade Department role, 74:12-4, 19, 21, 67
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- External aid/official development assistance factor, CIDA role, 74:12, 17-21, 67
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—National report
- Forests factor, developing convention, etc., 74:10, 19-22, 30, 32-3, 66, 72
 - Forestry Subcommittee report, relationship, 74:78-9
- Government departments, roles, 74:38-9
- International conferences, other, relationship, 74:13
- International environmental law and institutions, working group, etc., 74:11, 13, 15-6, 20, 70
- International Parliamentary Union October 1992 meeting, relationship, 53:24-5; 74:8, 76
- Marine pollution convention, developing, 74:10-1
- Montreal Protocol, relationship, 74:10

United Nations Conference on Environment and...—Cont.

- National report, Canada preparing, Committee/non-governmental organizations joint process, task force, public participation, etc., 60:4; 62:11-3; 63:4-43; 65:5-36; 66:48; 68:8; 69:3-4, 25-39; 73:5, 9, 11, 13-21; 74:7, 12, 24, 26-8, 36, 40-3, 47-8
- Aboriginal people, representation, 63:11-2
- Agriculture, representation, 63:33, 35; 69:27; 73:17; 74:69
- Business and industry, representation, participation, 63:11-3, 15, 18, 23, 31-3, 35; 69:27; 74:50-1, 66, 77
- Canadian International Development Agency role, 74:12, 41
- Committee/Parliamentary schedule factor, 63:15-6, 27, 36; 65:11; 73:17
- Committee reports on climate change and ozone depletion, including, 74:73-4, 77-9
 - M. (Catterall), 74:79, agreed to, 4-5
- Costs, salaries, budget, 63:37-8, 42; 69:29, 32-8; 73:5, 11, 13-9, agreed to, 3
- Decision-making, voting, 63:22, 25, 28-30, 34, 37-8; 65:19, 21, 30-1; 69:27
- Dissenting views, including, 63:10, 15
- Environment Department role, 63:6, 42-3; 65:12-3, 16-8, 33; 69:26, 35; 74:12
- External Affairs and International Trade Department role, 74:12
- Failure of process, time factor, Committee role, letters from task force, etc., 74:48-59
 - Committee receive letters and thank task force, M. (Bird), 74:61-2, agreed to, 4
 - Committee reconvene task force, M. (Bird), 74:62-78, as amended, agreed to, 4
 - Amdt. 74:78, agreed to, 4
 - Concept, Committee utilizing in future, 74:53-4, 60-79
- Green Plan, relationship, 65:8, 11-2, 16; 74:42
- M. (Fulton), 65:28-9, not in order, 3-4
- Membership of task force, Committee approving, 69:3-4, 27-9; 73:17
- Parliamentary and Library of Parliament services, 73:19
- Research Officer, Charles Ian Jackson, Parliamentary Centre for Foreign Affairs and Foreign Trade, 73:19-21, agreed to, 3-4
- Self-monitoring role, 74:54
- Trade sector, representation, 69:31, 36; 74:41
- Women, representation, 63:11; 69:29, 32
- Youth, representation, 69:30-1, 34, 36
- Non-governmental organizations role, 74:16, 20, 22, 40
- Parallel conference, 74:44-6
 - See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Canadian role—Developing countries—National report
- Preparatory committee meetings, 53:24-5; 74:8-11, 15-7, 21-2, 24-5, 32, 39, 59, 68, 72
- Public education role, 74:68-9, 71
- Round tables on the environment and economy, role, 74:46-7
- Stockholm 1972 conference, relationship, United Nations Environment Program, etc., 74:8, 21
- Strong, Maurice, role, 74:8, 16

United Nations Conference on Environment and...—*Cont.*
Trade factor, GATT, etc., 74:15, 24-6

See also United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries—National report

See also Appendices *passim*; Urbanization

United Nations Environment Program *see* Head, Ivan—References; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Stockholm 1972 conference

United States *see* Acid rain; Air pollution—Standards—United States toxic air pollution; Automobiles—Emission controls; Canada-United States relations; Canadian Coalition on Acid Rain; Chemical/toxic substances; Climate change *passim*; Electricity—Coal plants—Exports/imports; Energy—Productivity/efficiency; Forest industry—Private ownership of resource; Fuels—Contamination; Gasoline—Coal oil—Contaminated; James Bay hydro-electric project—Electricity exports to United States; Natural gas—Exports to United States; Nuclear energy—Other countries; Oil spills—*Exxon Valdez*; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor; Pesticides—Toxaphene; Railways; Soil erosion; Souris River; Urea formaldehyde foam insulation

United States Congress

Environmental initiatives, 1:38-9

See also Acid rain; Federal Environmental Assessment Review Office—Order in Council appointment; Great Lakes—Water pollution

Universities *see* Environment Department—Atmospheric Environment Service

University of British Columbia *see* Appendices—Copeland; Forest industry—Reid; Forests—British Columbia; Organizations appearing

University of Victoria *see* Organizations appearing

University of Waterloo *see* Appendices—Robinson; Organizations appearing

Uranium *see* Climate change—Fossil fuels factor; Nuclear energy

Urban areas *see* Climate change—Forests; Population growth—Density

Urbanization

Environmental implications, United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), etc., 62:28-9; 63:8; 68:28, 30; 74:28-30, 68

Urea formaldehyde foam insulation

Canadian/United States policies, 42:45

Urgency *see* Air pollution; Climate change

User-pay policies, 7:12

Valdez, AK *see* Oil spills—*Exxon Valdez*

Valhalla Society *see* Appendices—Copeland; Forests—British Columbia; Organizations appearing

Value-added manufacturing *see* Forest industry—British Columbia

Van De Walle, Walter (PC—St. Albert)

Climate change, Committee study, 42:18, 32-3

Environment, 42:32-3

Polluter-pay policies, 42:32

Vancief, Lyle (L—Prince Edward—Hastings)

Agriculture, 47:19-20

Climate change, Committee study, 28:54-5; 42:34-6; 47:19-20

Electricity, 28:55

Environment, 42:35-6

Pollution, 42:34-5

Procedure and Committee business, witnesses, 42:34

Vancouver, B.C. *see* Climate change; Committee—Travel

Vancouver Island *see* Oil spills

Vancouver Island Pipe Line *see* Oil and natural gas industry

Vandalism *see* Nuclear energy—Safety

VanKleeck Hill, Ont. *see* Acid rain—Maple syrup industry

Vegetables *see* Pesticides—Imported vegetables

Vehicles *see* Automobiles

Venus *see* Climate change—Geological history

Vertical axis water turbines *see* James Bay hydro-electric project—Technology

VIA Rail Canada Inc.

Cut-backs

Atlantic provinces, concerns, Trans-Canada Highway concerns, comparison, 36:38-40

Disabled and handicapped, impact, 36:44-5

Environmental implications, EARP study, Environment Department role, etc., 9:29-30; 10:31-2, 35-6; 16:9-10, 15, 28, 31-3, 37; 18:12-3, 21; 19:36-7; 36:26, 32-5, 37; 41:24-5; 57:13

Railway electrification, energy efficiency, climate change/carbon dioxide emissions factors, relationship, 16:11-3

See also Climate change—Automobile emissions factor

Legislation, lack, factor, 36:49

Toronto, Ont. position, 49:13-5, 27-9

See also Appendices; Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22)—References; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor

Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer *see* Ozone layer depletion

Vinyl chloride *see* Chemicals/toxic substances—Spills

Volatile organic compounds *see* Air pollution—Transportation factor

Volcanic activity *see* Climate change

VOX *see* Volatile organic compounds

Wallaceburg, Ont. *see* St. Clair River—Drinking water

Walpole Island Indian Reserve *see* Air pollution; St. Clair River

Walpole Island, Ont. *see* Incineration—Detroit, MI

Walsh, J.A. (Du Pont Canada Inc.)

Climate change, Committee study, 29:14-5

Washington, DC *see* Acid rain—Committee studying;
Chemicals/toxic substances—United States legislation;
Climate change—International problem

Waste management/disposal

Automobile junkyards, safety, fire hazard, etc., 48:8-9
Canada-United States trans-border movement, tracking, etc., 3:35-7; 8:29-31
United States cradle-to-grave legislative proposals, 8:30
United States waste, imported into Quebec, provincial regulations, etc., 2:43-4; 8:27-9
See also Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor
Canadian record, most wasteful country in world, 2:32
Committee studying, 11:12-3, 18; 14:36
Costs, charging to producers of waste, 27:5, 15
Dealing with close to source, 7:34-5
Federal-provincial-municipal responsibilities, 11:13; 49:15-6, 30
Federal-provincial negotiations, task force, 2:36-7
Historic attitudes, pollution problems, solid/liquid/combustion wastes, 27:5
Landfill sites
Environmental assessment review process, role, 14:50
See also Climate change—Methane factor—Waste management/disposal factor
Priority, Reduce, Reuse, Recycle, 41:19-20, 32; 49:22, 36
Reduction
National Round Table on the Environment and the Economy goal of 50% by year 2000, 53:11
Public education, need for, 11:13
The Netherlands, 29:45
Toronto, Ont., crisis, 49:10
See also Climate change—Forests—Waste management/disposal factor; Electricity—Energy from waste; Hazardous waste; Incineration; National parks; New Zealand; Nuclear energy; Tires, used; Water pollution—Oceans

Water

Conservation, 2:12
See also Water—Pricing
Consumption, rate, impact on development, 5:11
Drinking water
Bottled vs. municipally-treated, comparison, Laval, Que., 41:33
Quality standards, New Brunswick, Nova Scotia, 3:25-6
Safety legislation, *Green Plan* initiative, 64:6
Treatment, federal funding, 49:16
See also Nuclear energy—CANDU reactors; St. Clair River
Federal Water Policy, implementing, 2:12; 3:19; 45:14
Green Plan, relationship, 48:23
Legislation, 48:22-3
International Boundary Waters Treaty Act/Canada-United States Free Trade Agreement, relationship, 45:73-4
Legislation, proposed, 3:40-1
Pricing, conservation factor, 7:11-2, 32-4
Municipal infrastructure funding factor, 2:37; 3:20; 14:53
See also Climate change—Precipitation
Research, 2:12

Water—Cont.

Right to clean water, 64:13
See also Hydrogen energy—Electricity; Souris River; Steel industry

Water pollution

Canadian Environmental Protection Act, application, 4:14-5
Clean-up, \$55 million over 5 years, 45:67-70
Oceans
Coastal regions, control, jurisdictional complexity, etc., 3:24-5
Contamination, waste sites, 14:50
See also Oceans—Atmosphere
Regulations, trans-boundary waters, Canada-United States, 8:29
See also Air pollution—United States toxic air pollution; Don River; Fisheries—Shellfish; Fraser River; Great Lakes; Lake Muskoka; National parks—Saguenay Marine Park, Que.; Niagara River; North Sea; Oil spills; Pulp and paper industry; St. Clair River; St. Lawrence River; Sydenham River; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Marine pollution

Water quality, 1:37

Waterfowl

Habitat protection, North American Waterfowl Management Plan, federal-provincial-United States agreement, 45:16, 20, 54-5, 57, 62-3, 65
Hunting, lead vs. steel shot, 45:62-3
See also Migratory birds

Watersheds *see* Climate change—Forests

WDO *see* Western Diversification Office

Weather *see* Agriculture

Weather services

Air and marine transport safety role, 48:32-3
Emergency warnings, improving, weather radios, etc., 45:15, 20
1987 Edmonton, Alta. tornado example, etc., 11:60-2; 45:72-3
Employees, reduction, transfer to National Defence Department, 3:21-2
Ice services, iceberg monitoring, etc., 48:16
Improving, modernizing, computer systems, etc., 2:11; 45:15; 48:33
Marine forecasts, west coast, 45:15, 20

Wenman, Robert L. (PC—Fraser Valley West)

Acid rain, 16:62-3, 68
Australia, 20:13-6
Canadian Environmental Protection Act (amdt.)(Bill C-22), 13:18-20, 27-8, 34-5
Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, 4:27-9
Chromium, 16:22-4
Clay, Dean, 15:12, 14

Wenman, Robert L.—Cont.

- Climate change, 16:41-2, 44-5, 47, 49-54, 56-8, 60-1, 64
- Committee study, 19:18-9, 28-30, 40, 49-52; 22:20-2, 25-6, 28; 23:36-7; 24:65-7, 77-8; 25:42, 44; 28:19-21, 38-9; 35:33-5; 41:34-6, 51, 54-5, 57, 60-1; 43:26, 28-9, 31-2; 44:21-3, 30-2; 47:16-9, 32-4; 55:5, 7, 10-1; 57:5, 10, 14-6, 20-1, 25, 27-9, 33-7, 40; 68:7-12, 14-5, 17, 19-21, 24-6; 69:20, 75-84, 88, 90-2, 94-9; 70:6, 11-3, 18, 21-3; 71:5-6, 8, 11
- Committee, 12:35
- Environment, 13:19-20
- Committee briefing sessions, 5:32-3, 35-6
- Committee round table discussions, 20:13-6
- Committee study, 62:28-9
- Environment Department, 41:55; 57:27-9
- Estimates
- 1989-1990, main, 3:10-5, 34-5; 8:18-20, 39; 9:17-20, 28; 16:22-4
- 1990-1991, main, 45:32, 35-8, 44-7, 63-7
- Environmental assessment review process, 3:35; 8:39; 12:18-20; 16:22
- Committee study, 60:14-6, 20, 25-6, 34
- Environmental audit, 57:10, 14-6, 20; 60:20
- Federal Environmental Assessment Review Office, Order in Council appointment, Executive Chairman Raymond Robinson, M. (Fulton), 12:28-9, 31
- Forest industry, 3:11-5, 35; 5:51; 8:18-20; 9:28; 16:22; 22:22; 33:82-3; 45:35-8, 45-7, 64-5
- Forests, 22:22, 25-6; 45:44
- Old growth forests, Committee study, 33:36-7, 47-8, 82-3
- Fraser River, 45:66-7
- George C. Marshall Institute (Washington, D.C.), 43:29
- Green Plan, The: A National Challenge*, 62:13
- Hazardous products, 4:29
- Hazardous waste, 13:28, 34
- James Bay hydro-electric project, James Bay and Northern Quebec Agreement, Committee study, 12:18-20, 28-9, 31
- Japan, 24:78
- Kampuchea, 5:32-3, 35
- Migratory birds, 45:63-5
- Milko, Bob, 15:12, 14
- Municipalities, 60:15
- National parks, 12:35
- Nuclear energy, 9:17-8; 35:33-5; 44:21-3
- Oil spills, 4:45
- Ozone layer depletion, 13:19-20, 27-8, 34
- Packaging, 13:19-20
- Parliament Hill, 13:19-20
- PCBs, 4:27-9; 9:18-9
- Polluter-pay policies, 28:38-9
- Procedure and Committee business
- Acting Chairman, taking Chair, 69:75
- Agenda and procedure subcommittee, 4:42-5; 16:69; 62:13; 63:40; 69:29-31
- Business meetings, 4:38-9, 42-5; 5:50-1; 12:34-5; 15:8-9, 12-4, 22; 16:41-2, 44-5, 47, 49-54, 56-64, 68-9; 62:13; 63:8-9, 17, 19, 27, 31, 34-5, 37-40; 69:29-31
- Committee structure, 55:5, 7
- Committee studying subject, 4:45
- Documents, 3:35; 16:41-2; 22:28
- In camera* meetings, M. (Bird), 4:38-9

Wenman, Robert L.—Cont.

- Procedure and Committee business—Cont.
- Meetings, 12:34; 63:39
- Printing, 68:7-8
- Questioning of witnesses, 3:35; 23:37; 33:47; 43:31; 45:32, 35, 38
- Quorum, 63:34-5
- Reports to House, 57:5, 25
- Room, 16:64
- Staff, 4:42-4
- M. (Catterall) 15:8-9
- M. (O'Kurley), 15:12-4
- Witnesses, 28:19; 33:36-7, 83; 41:51
- References, *in camera* meetings, 31:3; 33:3; 35:3; 41:3; 47:3; 49:3; 50:61-2; 60:3
- Solar energy, 25:42, 44
- Sustainable development, 5:32, 35-6, 50-1; 12:35
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92), 63:8-9, 17, 19, 27, 31, 34-5, 37-8; 69:29-31
- Urbanization, 62:28-9; 63:8; 69:30
- West Africa** *see* United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries
- West Germany**
- Environmental damage, economic costs, 5:12
- See also* Climate change—Carbon dioxide factor—Germany; Energy—Productivity/efficiency; Hydrogen energy—Hamburg; Ozone layer depletion—Chlorofluorocarbons factor
- Western provinces** *see* Acid rain—Canadian Acid Rain Control Program; Climate change; Electricity—Coal plants
- Western Diversification Office** *see* Chromium
- Wet sulphur deposit levels** *see* Acid rain—Sulphur dioxide emissions
- Wetherup, Danielle** (Canadian International Development Agency)
- Climate change, Committee study, 39:4-14, 16-21, 23-6
- Wetlands**
- Canadian Wildlife Service responsibilities, 46:5, 21
- International conference, National Round Table on the Environment and the Economy and Ducks Unlimited sponsoring, 53:13
- International convention, RAMSAR, 45:75
- See also* Agriculture—Subsidies
- Whales** *see* Beluga whales
- "Wheeling of power"** *see* Climate change—Energy factor
- Whiteshell, Man.** *see* Committee—Travel
- Whyte, Dr. Anne** (International Development Research Centre)
- Climate change, Committee study, 39:38-9
- Wilbee, Stan** (PC—Delta)
- Procedure and Committee business
- Members, 1:18
- Organization meeting, 1:13-4, 18
- Quorum, M. (Bird), 1:13-4, 18
- Wild Animal and Plant Protection Act**
- Introducing, 45:54

Wilderness

Parks, etc., protecting, **33:15**
 See also Australia—Environmental conditions; Forest industry—Environmentalists/wilderness

Wilderness Advisory Committee see Forest industry—British Columbia

Wildlife

Austria, private ownership, property rights, **7:22-3**
 Legislation, amending, **45:54**
 Parks, national/provincial, hunting prohibition, **20:25**
 Protection, property rights, relationship, **7:42-3**
 Toxicology Research Fund, World Wildlife Fund role, etc., **45:16, 56**
 See also Australia—Environmental conditions; Climate change—Forests; Deer; Endangered species; Environment Department—Canadian Wildlife Service; Forest industry—British Columbia; Forests—Multiple use; World Wildlife Fund

Wildlife pathologists see Environment Department

Williams Lake, B.C. see PCBs—Storage sites

Wilson, Brian (Environment Department)

Canadian Environmental Protection Act, Committee briefing session, **4:9**

Wilson, Geoff (PC—Swift Current—Maple Creek—Assiniboia)
 References, *in camera* meetings, **50:62-3**

Wilson, Hon. Michael Holcombe (PC—Etobicoke Centre; Minister of Finance)

References see National Round Table on the Environment and Economy—Finance Department; Organization for Economic Co-operation and Development—Environmental considerations; World Bank—Environmental considerations

Wind energy see Climate change—Fossil fuels factor; Hydrogen energy—Electricity

Wind Valley see National parks

Windows see Solar energy—Passive solar energy

Windsor, Ont. see Environment Department—Chatham, Ont. office; Railways—Quebec City, Que.—Windsor, Ont. corridor

Winnipeg, Man. see International Centre for Sustainable Development

Witnesses see Committee; Organizations appearing; Procedure and Committee business and *individual witnesses by surname*

WMO see World Meteorological Organization

Wolves see National parks—Banff National Park, Alta.

Women see Canadian International Development Agency; Procedure and Committee business—Committee structure; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries—National report

Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T. see National parks

Wood fuel see Climate change—Forests

Woodlots see Forest industry

World atmosphere fund see Climate change—International problem

World Bank

Environmental considerations, Canadian position, Finance Minister M. Wilson, **42:26, 38-40**

See also Sustainable development; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Developing countries

World Climate Conference see Climate change—International problem

World Climate Program, **10:27; 19:23; 30:30**

World Commission on Environment and Development see Brundtland Commission

World heritage sites see Australia—Environmental conditions; National parks—Wood Buffalo National Park, Alta./N.W.T.

World Heritage Committee

Canadian Parks Service, participation, **46:7**

World Hydrogen Conference see Hydrogen energy

World Meteorological Organization

Role, Canadian contribution, etc., **30:29-30, 40**

See also Climate change—International problem; Ozone layer depletion

World Ozone Observing System see Ozone layer depletion—World Meteorological Organization

World Protege see Oil spills

World Resources Institute see Climate change—Greenhouse gases factor

World weather watch see Climate change—International problem

World Wildlife Fund see Endangered species—Endangered Species Recovery Fund; National parks—Expanding; Wildlife—Toxicology Research Fund

Worldwatch Institute

Role, etc., **31:5, 40-1**

State of the World report, **31:33**

See also see Organizations appearing

Worthy, Dave (PC—Cariboo—Chilcotin)

Forests, old growth forests, Committee study, **33:84-5**

References, *in camera* meeting, **1:5**

Wright, Debra (Canadian Participating Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992)

Procedure and Committee business, business meetings, **63:7, 12-3, 16-24**

WWF see World Wildlife Fund

Ya-ha-tinda Ranch see National parks

Young, Jim (Environment Department)

Environment Department estimates, 1990-1991, main, **48:18**

Youth see United Nations Conference on Environment and Development (UNCED '92)—Canadian role—National report

Yukon Territory Government *see* Organizations appearing

Zebra mussels *see* Great Lakes

Zero discharge *see* Chemicals/toxic substances—Discharges

Zoning *see* Forests—Multiple use; National parks

3M *see* Air pollution—United States toxic air pollution

2025—Soft Energy Futures for Canada *see* Climate change—
Energy factor

- Winnipeg, Man.** Voir Centre international du développement durable
- Wood Buffalo, parc national, Alb.** Voir Parcs nationaux
- Worldwatch Institute, Washington, D.C.**
- Propositions, 31:39-41
- Travaux, reconnaissance, 31:5
- Voir aussi* Climat, changements; Témoins
- Worthy, Dave** (PC—Cariboo—Chilcotin)
- Comité, sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
- Forêts, forêts à peuplement mûr, examen, 33:84-5
- Wright, Debra** (Canadian Participatory Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992)
- Comité, travaux futurs, 63:7, 10, 12-3, 16-24
- Young, Jim** (ministère de l'Environnement)
- Voir aussi* Témoins
- Superficie, climat, habitants, 41:4-7
- Recommandations, 42:10-1
- Recherches, travaux, 42:14-5
- Préoccupations, 42:8-10
- Liquéfaction, transport, 42:18-9
- Gisements, exploitation, 42:11
- Gaz naturel
- Énergies de remplacement, financement, 42:14-5
- Énergie nucléaire, 42:15, 22
- Énergie éolienne, possibilité, coûts, 42:18-9, 21-2
- Énergie, subventions, 42:12, 23
- Électricité, production, coûts, 42:16-7
- CO₂, émissions, 42:8
- Climat, changements, répercussions, 42:23-4
- 42:16
- Bioxydes de carbone, émissions, quantités, détermination, Yukon, Territoire
- Young, Jim** (ministère de l'Environnement)—*Suite*
- Environnement, budget principal 1990-1991, 48:18

- Wenman, Robert L.**—*Suite*
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 12:18-20, 28-9, 31
Déchets nucléaires hautement radioactifs, 9:17-8; 35:33-5
Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984, 60:16
Développement durable, principe et programme, 5:35-6;
16:44-5
Électricité, 23:36-7; 68:19
Énergie, 16:51; 19:51; 24:66-7, 77; 28:19-21; 55:10; 68:14-5, 17,
20-1; 69:76-83
Énergie nucléaire, 19:51; 35:34; 69:77-83, 90-2, 94-9; 70:18,
21-3; 71:8, 11
Énergie solaire, 25:42, 44; 69:81, 88
Environnement, 41:54; 57:10, 14-5, 27-8; 62:28-9
Budget principal
1989-1990, 3:10-4, 34-5; 8:18-20, 39; 9:17-20, 28; 16:22-4
1990-1991, 45:32, 35-8, 44-7, 63-7
Étude, 62:28-9
Questions environnementales
Séance d'information, 5:32-3, 35-6, 50-1
Table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:13-6
Environnement, ministère, 41:60-1
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
C-22, étude, 13:18-20, 27-8, 34-5
Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:27-9, 38-9, 42-5
Forêts, 16:49-50; 22:20-2, 25-6; 33:82-3; 41:55; 43:28; 45:44;
57:33-7
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:36-7, 47-8, 82-3
Fraser, fleuve, 45:66-7
Globe 1992, conférence, Vancouver, C.-B., 63:8-9
Golfe persique, 68:11-2; 69:20
Institut George C. Marshall (Washington, D.C.), 43:29
Kampuchéa, 5:35
Municipalités, 41:34-6
Oiseaux migrants, 45:63-5
Pays en voie de développement, 5:32-3; 23:37
Plan vert, 41:55; 62:13
Pollution, 28:19
Processus d'évaluation et d'examen en matière
d'environnement, 3:35; 8:39; 12:18-9; 16:22-3; 60:14-5,
20-1, 25-6, 34
Étude, 60:14-6, 20-1, 25-6, 34
Suède, 44:21-3, 30-2
Trans Alta Utilities Corporation, 28:19
Urbanisation, 63:8
Wetherup, Danielle (Agence canadienne de développement
international)
Climat, changements, étude, 39:4-14, 16-21, 23-5
Whyte, Anne (Centre de recherche sur le développement
international)
Climat, changements, étude, 39:38-9
Wilbee, Stan (P.C.—Delta)
Comité, séance d'organisation, 1:13-4, 18
Wilson, Geoff (P.C.—Swift Current—Maple Creek—Assiniboia)
Climat, changements, étude, 50:64
Windor, Ont. Voir Environnement, ministère—
Déménagement
- Vistieus au Comité**—*Suite*
Mexique, ministre de l'environnement, l'hon. Patricio
Chirinos, 29:6-7
Votes par appel nominal
CFC, rapport, recommandations 17 et 18, inclusion, m.
(Fulton) adoptée, 50:64-5
Comité
Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le
commerce extérieur, personnel, embauche, m.
(O'Kurley), am. (Caccia) rejeté, 15:3
Séances, tenue et impression des témoignages en l'absence
de quorum, m. (Bird), am. (Wilbee) rejeté, 1:5
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
C-22, impression sur du papier recyclé, m. (Cops), am.
(O'Kurley), adopté, 13:7
Walpole, Ile, Ont. Voir *plutôt* Ile Walpole, Ont.
Walsh, J.A. (Du Pont Canada)
Climat, changements, étude, 29:14-5
Wapiti. Voir Parcs nationaux—Elk Island, Alb.
Washington, E.-U. Voir Comité
Washington, Etat. Voir Déchets toxiques et dangereux—
Déversement, permis, demande d'une firme de Bellingham
Wenman, Robert L. (P.C.—Fraser Valley—Ouest)
Agriculture, 47:16-9, 32-3
Association charbonnière canadienne, 28:38-9
Australie, 20:13-5
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris
du Québec, poursuite, 12:18-20, 28-9, 31
Bioxides de carbone, émissions, 19:49-52; 57:40; 68:26
BPC, 4:27-9; 9:18-20
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales,
12:28-9, 31
Carburant, 70:11-3
Carmah Creek, C.-B., projet, 3:11-4, 34-5; 8:18-20; 9:28;
33:83; 45:35-8, 45-7
CFC, 13:18-20, 27-8, 34-5; 70:11
Chambre des communes, Groupe de travail sur
l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 35:3
Charbon, 16:52; 24:78; 28:38-9
Climat, changements, 16:41-2, 47; 19:18-9, 28-30; 41:54; 43:26;
68:7-11
Étude, 19:18-9, 28-30, 40, 49-52; 22:20-2, 25-6, 28; 23:36-7;
24:65-7, 77-8; 25:42, 44; 28:38-9; 31:3; 35:33-5;
41:34-6, 51, 54-5, 57, 60-1; 43:26, 28-9, 31; 44:21-3,
30-2; 47:3, 16-9, 32-4; 49:3; 50:63-4; 55:5, 7, 10-1; 57:5,
10, 14-6, 20-1, 25, 27-9, 33-7, 40; 68:7-12, 14-5, 17,
19-21, 24-6; 69:20, 29-31, 75-84, 86, 88, 90-2, 94-9; 70:6,
11-3, 18, 21-3; 71:5-6, 8, 11
Comité, 4:38-9, 42-5; 5:50-1; 16:51-4, 56-64, 69; 19:40; 22:26,
28; 23:37; 28:19; 33:36-7, 47-8, 83; 43:28; 45:32; 47:18; 55:5,
7
Travaux futurs, 12:34-5; 15:8-9, 12-4, 22; 16:41-2, 44-5, 47,
49-54, 56-64, 68-9; 33:3; 62:13; 63:8-9, 17, 19, 27, 31,
34-5, 37-40
Commission mondiale sur l'environnement et le
développement, 16:50
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le
développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 62:13;
63:17, 19, 27, 34, 37-8; 69:29-31

- Travaux du Comité—Suite**
Convention de la Baie James et du Nord québécois, 6:4-38;
12:6-32
Environnement
Budget principal
1989-1990, 2:6-49; 3:4-42; 8:4-39; 9:4-30; 11:31-66;
14:40-65; 16:6-71
1990-1991, 45:6-84; 46:5-38; 48:4-53
Etude, 62:14-37
Questions environnementales
Séance d'information, 5:4-53; 7:4-44; 10:4-52
Table-ronde, 53:6-38
Parlementaires australiens, discussion, 20:5-32
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
C-22, 13:8-92
Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:5-46
Forêts
Forêts à peuplement mûr, 33:7-92
Questions forestières, 12:39-47
Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de
l'environnement, séance d'information, 14:11-30
Plan vert, 64:4-32
Pluies acides, séance d'information, 17:6-38
Pollution atmosphérique, substances toxiques
transfrontalières, 21:31-58
Processus d'évaluation et d'examen en matière
d'environnement, 60:5-35
Travaux publics, ministère. Voir Bâtiments—Rendement
énergétique, contrôle; Environnement, ministère—
Architecture et génie, services, transfert
Trichloroéthane. Voir Produits chimiques—
Tétrachlorométhane
Trois Gorges, projet. Voir Agence canadienne de
développement international—Chine
Tuyaux d'échappement. Voir Automobiles
TVA. Voir Taxe à la valeur ajoutée
«Un programme mondial de recherche: une perspective Sud-
Nord», rapport. *Voir* Centre de recherche sur le
développement international
Union soviétique. Voir Bioxydes de carbone, émissions—
Réduction—Chine
Unités mobiles de traitement. Voir plutôt Dispositifs
transportables de traitement
Université Trent. Voir Comité—Témoins, comparution,
convocation, etc.
Uranium. Voir Bioxydes de carbone, émissions; Énergie—
Énergies de remplacement—Saskatchewan; Énergie
nucléaire
Urbanisation
Programmes internationaux de développement, 63:8
Voir aussi Environnement
Usines, construction
Permis, délivrance, environnement, évaluations, 4:19
Valdez, pétrolier, déversement
Études, canadiens, participation, 11:49, 59-60
- Valdez—Suite**
Oiseaux migrants, perte
Données, 45:71-2
Indemnité, demande, 11:48-9, 59-60, 65-6
Valhalla Society
Initiatives, carte, établissement, 33:9-10
Voir aussi Appendices; Parcs nationaux—Réseau,
parachèvement; Témoins
Vallée de la Carmanah. Voir Carmanah Creek, C.-B., projet—
Parc national de Pacific Rim; Oiseaux migrants—
Évaluations, processus
Van De Walle, Walter (PC—St-Albert)
Climat, changements, étude, 42:18, 32-3
Pollution, 42:32-3
Territoires du Nord-Ouest, 42:18
Yukon, Territoire, 42:18
Vanchief, Lyle (L—Prince Edward—Hastings)
Agriculture, 47:19-20
Bioxydes de carbone, émissions, 42:34-5
Centre canadien de la technologie des minéraux et de
l'énergie, 28:54-5
Climat, changements, étude, 28:54-5; 42:34-6; 47:19-20
Combustibles fossiles, 42:35-6
Vancouver, C.-B. Voir Comité—Globe 90, conférence; Globe
1992, conférence
Véhicules au gaz naturel (VGN). Voir Gaz naturel
Véhicules non routiers. *Voir* Oxyde d'azote, émissions
Vérificateur général. Voir Environnement; Société pour
l'expansion des exportations—Prêts—Comptabilité
VGN. Voir Véhicules au gaz naturel
VIA Rail
Coupages budgétaires, Environnement, ministère,
consultation, 9:29-30
Matériel roulant, climatisation, entretien, irresponsabilité,
13:43-4
Service, restructuration
Environnement, répercussions, 10:31-2, 35-6; 16:9-12, 28;
18:12-3; 19:32-3; 31:27-8; 41:24-5
Etude, rapport, accès, 19:36-7
Responsable, identification, 16:31-3
Transport 2000, position, 36:32-5
Utilisation pour raisons médicales, 36:44-5
Voir aussi Appendices; CFC—Émissions; Comité—Témoins,
comparution, convocation, etc.
Vice-président du Comité
Élection de Bird, 1:9; 24:5
Visiteurs au Comité
Alberta, Lethbridge, circonscription, délégation, 39:31
Écoles secondaires, étudiants
Brookfield, 22:28-9
Lisgar, Ottawa, Ont., 18:4; 29:7
Ridgemont, 22:5; 29:7
Globe Collegiate High School, étudiants, 20:5, 32
Journée de la Terre, fondateur, John McConnell, 41:5-6

- Toronto, Ont.—Suite**
 Bioxydes de carbone, émissions—*Suite*
 Réduction de 20%—*Suite*
 Programme, évaluation, modalités, 49:29-30
 Taxe supplémentaire, imposition, 49:34
 CFC, recyclage, programme, 49:33-4
 Déchets, recyclage, entreposage, 49:22
 Fonds pour l'atmosphère, création, structure, 49:18
 Immeubles, construction, énergie, rentabilité, évaluations, 49:37-8
 Méthane, émissions, renseignements, accès, 49:36
 Plaques minéralogiques spéciales, utilisation, 49:19-20
 Politiques environnementales innovatrices, 49:8-15
 Réseaux et recherches de débouchés, création, 49:36
 Service ferroviaire interurbain pour passagers
 Secteur privé, gérance, 49:30-1
 TGV, utilisation, 49:32-3
 Tramway, voies, utilisation, véhicules, interdiction, 49:22-3
 Transports
 Déplacements à pied et en bicyclette, stratégie, 49:34-5
 Système intermodal, 49:31-3
Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Réduction; Journée de la Terre; Municipalités—Bioxydes de carbone, émissions, réduction, objectif; Pays-Bas—Bioxydes de carbone, émissions—Réduction, prévisions; Témoin; VIA Rail—Service, restructuration
Torrie, Ralph (Torrie, Smith et associés)
 Climat, changements, étude, 23:14-22, 24-7, 32-3, 35-6
 Torrie, Smith et associés. *Voir* Effet de serre—Problème, nature; Témoin
 Toxiques volatiles. *Voir* Pluies acides—Projets de loi américains
 TPS (taxe sur les produits et services). *Voir* Environnement
 Train à grande vitesse (TGV). *Voir* Chemins de fer; Toronto, Ont.—Service ferroviaire interurbain pour passagers
 Traité de non-prolifération nucléaire. *Voir* Énergie nucléaire
 Trans Alta Utilités Corporation
 Activités, 28:5
 Brûleur à faible taux d'oxydes de soufre et d'azote, technologie
 Commercialisation, 28:22
 Épurateurs, technique, comparaison, 28:22
 Fonctionnement, 28:16-8
 Champs électromagnétiques, santé, répercussions, études, résultats, accès, 28:23
 Développement écologique, réalisations, 28:6-9
 Environnement, responsable, poste, 28:14
 Pollueur, 28:15
 Recherche, incitatifs, 28:19-20
Voir aussi BPC—Entreposage et destruction; Témoin
Transport
 Atlantique, région, situation, 36:38-41
 Commission royale d'enquête
 Création, annonce, 16:56
 Environnement, intérêts et rationalisation du transport, réconciliation, 24:71
 Émissions atmosphériques, répercussions, 36:25-9
- Transport—Suite**
 Budget des dépenses, 73:5-14
 Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, 1:5-7
 Travaux futurs, 11:5-31; 12:32-9; 14:30-40; 15:5-26; 16:40-71; 21:7-31; 29:3; 32:3-5; 33:3; 52:5-38; 54:3; 59:6-34; 61:6-28; 62:5-14; 63:4-57; 65:5-36
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, 73:15-24; 74:6-80
 Comité
 71:4-41; 72:1-113
 58:1-41; 66:4-101; 67:4-111; 68:4-27; 69:5-106; 70:4-26; 51:5-30; 53:3-4; 54:5-50; 55:4-45; 57:5-45; 43:4-60; 44:4-35; 46:38-63; 47:5-36; 49:5-38; 50:1-65; 36:4-50; 37:4-41; 38:5-89; 39:4-40; 41:5-66; 42:4-45; 29:6-52; 30:4-46; 31:3; 5:49; 32:6-39; 34:4-37; 35:7-59; 23:4-40; 24:5-80; 25:5-73; 26:4-43; 27:4-53; 28:5-56; Climat, changements, 18:4-38; 19:5-68; 20:32-60; 22:5-60; L'environnement, plan d'action et rapport, 32:3; 35:3
 Chambre des communes, groupe de travail sur nomination par décret, 1:26-53
 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, du Québec, poursuite, 6:4-38; 12:6-32
 Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris
Travaux du Comité
 Transport 2000, opinion, position, 36:48-9
 Camions, capacité maximale, 41:24-5, 33-4
Transports terrestres
 Transports, ministre. *Voir* Environnement, ministre
 comme carburant
Voir aussi Automobiles—Utilisation; Ethanol—Utilisation
 Utilisation, consommateurs, comportement, 19:66-7
 Systèmes, amélioration, 38:20-2
 Inconvénients, 41:21
 Et stationnement, autorisations gratuites, paradoxe, 41:20
 Abonnements, dégrèvements d'impôt
Transport en commun
 Service, restructuration
Voir aussi Témoin; Transports terrestres; VIA Rail—Exposé, position, recommandations, 36:25-31
 Aide fédérale, absence, 36:42
Transport 2000
 Yukon, Territoire—Gaz naturel—Liquéfié
 du Nord-Ouest—Gaz naturel—Liquéfié; Toronto, Ont.; nucléaires hautement radioactifs; Hydrogène; Territoires
Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions; BPC; Déchets
 Volures solaires, existence, 26:40-1
 Solution de rechange, possibilité, études, 26:40
 Aide financière, source, 26:39-40
 Voitures électriques, prototype
 26:35; 56:36-7
 Véhicules, rendement énergétique, amélioration, mesures, Plan national, établissement, données, recherches, 36:41-4
 d'enquête
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Commission royale
 Répercussions, différents moyens de transport, comparaison, 36:35-7, 41
 Environnement

- Témoins—Suite**
 Environnement, ministère, 2:17-8, 20, 23, 25-6, 36-7, 40;
 3:4-30, 34-42; 4:5-37; 8:5, 10, 23-4, 26, 29-30, 35-6,
 38-9; 9:4-14, 16-7, 19-30; 11:32-65; 13:13-5, 26, 30-1, 70-4,
 76, 79-81, 83-4; 14:48; 16:10, 14, 19-22, 29-30, 36-7, 39;
 17:4; 18:34, 37; 19:5-39; 20:32-48; 41:38-52, 56-65;
 45:6-84; 46:5-38; 48:4-10, 13-27, 29-53; 49:3; 62:14,
 28-9, 36-7; 64:18, 20, 29-30; 74:7-12, 24-8, 30, 32-5, 38-9,
 41-4, 46-7
 Environnement, ministre, 2:6-17, 19-32, 34-47, 49; 8:6-29,
 31-9; 13:8-21; 14:40-62; 16:8-19, 21, 25-33, 35-9; 18:5-18,
 20-1, 23-38; 62:14-37; 64:4-32
 Secrétaire parlementaire, 13:23-9, 69-71, 75-80, 82, 86-7
 Fédération canadienne des municipalités, 41:6-37
 Finances, ministère, 42:25-45
 Forêts, ministère, 22:5-26
 Grand conseil des Cris du Québec, 6:6-38
Greenpeace, 13:32-47
 Groupe d'étude sur la CNUED, 74:49-50, 53, 59-60, 64-73, 79
 Hammond, Herb, 33:20-36, 87-9
 Hare, F. Kenneth, 10:7-52
 Hydro Ontario, 25:51-72
 INCENDEX International Inc., 32:6-39
 Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la
 réfrigération, 34:4-30
 Institut de recherches politiques, 5:5-17, 19-47; 19:41-68; 51:3
 Institut George C. Marshall (Washington, D.C.), 43:5-34
 Izaak Walton League of America, 21:32-58
 Lertzman, Ken, 33:45-7, 49-59, 81, 83
 Les Amis de la Terre, 20:49-60; 24:9-23, 25-40
 Passmore Associates International, 23:7-14, 23, 25, 27-31, 34,
 37-8
 Pays-Bas, Ambassade Royale, 29:31-52
 Pearse, Peter, 7:5-18, 20-6, 29-43
 Reed, Les, 33:37-41, 48, 66-84, 86
 Rees, William E., 43:34-60
 Robinson, John, 24:41-80
 Rocky Mountain Institute, Colorado, 38:45-89
 Saskatchewan, 30:5-25, 27-8
 Scott, David, 25:5-17, 19-29
 Secleur du Sergeant d'armes de la Chambre des communes,
 35:3
 Sierra Club of Western Canada, 12:39-45, 47; 33:15-9, 89-90
 Société d'énergie solaire du Canada Inc., 25:31-9, 41-51
 Société des fabricants de véhicules à moteur, 27:26-41
 Société pour l'expansion des exportations, 46:39-63
 Suède, 44:5-35
 Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie,
 53:9-20
 Techrol Inc., 27:4-6, 17-8
 Territoires du Nord-Ouest, 42:4-12, 14-20, 22-4
 Toronto, Ont., 49:8-38
 Torrie, Smith et associés, 23:14-22, 24-7, 32-3, 35-6
 Trans Alta Utilities Corporation, 28:5-23
 Transport 2000, 36:25-49
 Valhalla Society, 12:39, 41-7; 33:8-15, 85-7
 Worldwatch Institute, Washington, D.C., 31:5-46, 48-9
 Yukon, Territoire, 42:12-3, 15-7, 19-22, 24
- Terre-Neuve**
 Énergie, ressources, aménagement, Ontario et Québec,
 négociations, discussions, 25:63-4
- Terres**
 Marécages, assèchement et irrigation des terres arides,
 programmes, répercussions, 7:31-2
 Utilisation, critères, 33:76-8
Voit aussi Parcs nationaux
- Terres fédérales**
 Terres humides, responsables, 46:5
Voit aussi BPC—Sites d'entreposage; Rafferty-Alameda,
 Sask, barrage, projet
- Territoires du Nord-Ouest**
 Bioxydes de carbone, émissions, quantités, détermination,
 42:16
 Climat, changements, répercussions, 42:23-4
 CO₂, émissions, 42:7-8
 Électricité, production, 42:16-7
 Énergie, subventions, 42:12, 23
 Énergie éolienne, possibilité, coûts, 42:18-9, 21-2
 Énergie nucléaire, 42:15, 22
 Énergies de remplacement, financement, 42:14-5
 Gaz naturel
 Gisements, exploitation, 42:11
 Liquéfie, transport, 42:18
 Préoccupations, 42:8-10
 Recommandations, 42:14
 Recherches, travaux, 42:14
 Superficie, climat, habitants, 41:4-7
Voit aussi Pâtes et papiers, usines; Témoins
- Tétrachlorométhane**, *Voit* Produits chimiques
- TGV**, *Voit* Train à grande vitesse
- The Greenhouse Effect—Chicken Little and Our Response to
 Global Warming, document**, *Voit* Effet de serre—
 Document
- Thomas, Raye E.** (Société d'énergie solaire du Canada Inc.)
 Climat, changements, étude, 25:31-8, 42-3, 47-51
- Thompson, Ray** (CAMCO Inc.)
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
 C-22, étude, 13:49-69
- Thorkeison, Scott** (PC—Edmonton—Strathcona)
 Climat, changements, étude, 18:32; 31:3
 Comité, sous-comité du programme et de la procédure,
 premier rapport, étude, 1:5-7
 Déchets toxiques et dangereux, 2:36-7
 Eau, 2:37
 Environnement, budget principal 1989-1990, 2:36-7
 Forêts, 18:32
 Pollution atmosphérique, substances toxiques
 transfrontalières, examen, 21:45-6
- Tiers monde**, *Voit* pluriel Pays en voie de développement
- Tigney Technology Ltd.**
 Technologie, établissement, difficultés, 73:21
- Toronto, Ont.**
 Arrêté municipal, contestations, 49:35-6
 Automobiles seuls, péage, système, mise sur pied, 49:25-6
 Bioxydes de carbone, émissions
 Réduction de 20%
 Mesures, 49:18-9, 36-7

- Suède—Suite**
Énergie—Suite
Politique et environnement, politique, liens, 44:5-10
Production, environnement, protection, mesures, 44:23
Énergie, conservation
Commerce, répercussions, 44:14-5
Politique, 44:12-4
Public, perception, 44:14
Énergie nucléaire
Décision politique, 44:20-1
Modification, possibilités, 44:32
Essence, prix, 44:28
Forêts
Gestion, modèle, 10:26, 28
Reboisement, mesures, 44:30
Lacs, situation, 44:19-20
Pluies acides, contrôle, mesures, 44:19-20
Pollution
Continent nord-américain, preuves, 10:14
Contrôle, mesures, 44:28-30
Voir aussi Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.; Forêts—Colombie-Britannique—Aménagement forestier; Témoins
- Suisse. Voir Déchets toxiques et dangereux—Entente**
Sydenham, région, Ont., projet
Financement, programme, annulation, 3:15
FAMPA, programme conjoint, mise sur pied, 3:15-6
Synergie
Études, travaux, etc., 45:80-2
Système fiscal. Voir plutôt Fiscalité, système
Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
Activités, mandat, rôle, 53:9-13, 16-8
Création, proposition, 2:9-10
Orientation, 5:27-8; 19:60
Position, prise, processus, 53:14-5
Voir aussi Plan vert; Témoins
Tables rondes canadiennes sur le développement durable. Voir
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude
Tasmanie. Voir Australie
Taxe à la valeur ajoutée (TVA). Voir Pays-Bas
Taxe d'accise, Loi
Exonérations, 24:24-5
Taxe sur les produits et services. Voir TPS
Taylor, Bruce (rechercheur pour le Comité)
Climat, changements, étude, 34:31
Comité, travaux futurs, 16:41; 21:24-5
Taylor, Len (NPD—The Bartleforts—Meadow Lake)
Climat, changements, 21:54
Pluies acides, 21:41, 53
Pollution atmosphérique, substances toxiques
transfrontalières, examen, 21:39-41, 53-4
Technologie
Transfert
OCDE, participation, 74:26
- Technologie—Suite**
Transfert—Suite
Réalisations, 74:23, 25
Voir aussi Agriculture; BPC—Entreposage et destruction; Charbon; Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984; Électricité—Combustibles fossiles; Énergie; Énergie solaire; Société pour l'expansion des exportations—Prêts; Tigney Technology Ltd.; Trans Alta Utilities Corporation—Brûleur
Technol Inc. Voir Témoins
Téledétection, programme
Objectifs, fonctionnement, 26:8
 Télévision
Émission universelle *Notre avenir à tous*, diffusion, demande du Comité, 5:41; 8:4; 11:15
Témoins
Affaires extérieures et Commerce extérieur, ministère, 74:12-7, 24-5, 29, 32-3, 35, 39-40, 45-6
Agence canadienne de développement international, 39:4-25; 74:17-21, 29-30, 33-4, 38, 40, 43, 46
Agence internationale de l'énergie, 51:5-30
Agriculture, ministère, 47:5-35
Association canadienne des automobilistes, 38:6-32
Association canadienne du gaz, 38:33-44
Association charbonnière canadienne, 28:24-41
Association des B.C. Professional Foresters, 33:41-5, 59-66
Association pétrolière du Canada, 35:36-45, 47-59
Australie, délégation parlementaire, 20:5-9, 11-32
Bakarat and Chamberlin, 22:29-60
Bruce, James, 30:29-46
Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement de la Nouvelle-Zélande, 14:15-30
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 1:27-53; 3:31-5; 9:6, 10, 14; 11:63; 12:6-24, 26-8, 32; 14:11-5; 16:23-4; 60:6-35
CAMCO Inc., 13:49-69
Canada Participatory Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992, 63:5-24
Canadian Renewable Fuels Association, 27:42-53
Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, 28:42-55
Centre de recherche sur le développement international, 23:4-7, 22-3, 26-7, 31-4, 38-9; 39:26-40
Coalition canadienne des pluies acides, 17:7-36
Comité de l'environnement du Parlement de Norvège, 53:6-8, 15-6, 18-32, 35-8
Comité pour un Canada vert, 24:5-9, 16-7, 23-5, 29-30, 32
Corporation Iogen, 27:6-25
Du Pont Canada, 29:7-30
Electrolyser Corporation Ltd., 37:6-41
Énergie, Mines et Ressources, ministère, 26:24-5, 31-2
Énergie, Mines et Ressources, ministère, 26:4-23, 25-42
Énergie atomique du Canada, Limitée, 35:7-36
Énergie Nouveau-Brunswick, 36:4-25

Smyth, Ian R. (Association pétrolière du Canada)
Climat, changements, étude, 35:36-9, 42-5, 47-9, 52-6, 59

SO₂. Voir *pluie* Acide sulfureux, émissions

Société 3M. Voir Environnement, protection—Entreprises, encouragements

Société d'énergie solaire du Canada Inc. (SESCI)
Recommandations, 25:35-7
Voir aussi Appendices; Comité—Témoins, comparution, convocation, etc., Témoins

Société des fabricants de véhicules à moteur (SFVM)
Membres, 27:26
Voir aussi Automobiles—Tuyaux d'échappement, émissions; Témoins

Société pour l'expansion des exportations (SEE)
Activités, nature, 46:39-40
Démarrage, capitaux, 46:56
Environnement, protection, techniques modernes
Diffusion, encouragements, 46:49-52
Exportations, financement, processus, position, 46:61-2
Leadership, dynamisme, 46:59-60, 62-3
Priorités, ordre, 46:54-5
Fonctionnement, dépenses, 46:56-7
Informations, renseignements, accès, 46:63
Prêts
ACDI, prêts, distinction, 46:46, 55-6
Comptabilité, vérificateur général, contestations, 46:45
Compte du Canada, fonds, dépenses, fonctionnement, 46:58-9
Compte et compte du Canada, transaction, exemples, 46:52
Financement, répartition, 46:46-7
Mégaprojets, situation, 46:47
Pays en voie de développement, pourcentage, 46:46
Petites sociétés, place, 46:52-3
Sociétés, viabilité, assurance, 46:60
Technologie nucléaire canadienne, 46:57-8, 61
Protocole de Montréal de 1987, principes, application, répercussions, 46:49
Raisons d'être, 46:58
Voir aussi Agence canadienne de développement international; Environnement; Pays en voie de développement—Détails—Moraire; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement—Projet de loi—Application; Produits chimiques—Exportations; Témoins

Sol, conservation. Voir Agriculture

Soliholm, Lodev (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7

Sols, érosion
États-Unis, programme, efficacité, 5:23
Études, recherches, 47:34
Sécheresses, répercussions, 5:22-4

Sols de surface
Pertes, ampleur, 5:12

Sous-comité du programme et de la procédure. Voir Comité

South Moresby, C.-B., projet
Financement, 45:47
Négociations, processus, 3:10; 16:38-9

Speller, Bob (L.—Halifax—Nortfolk)
Agriculture, 47:26
Climat, changements, étude, 35:26-8, 44; 46:54-6; 47:26-7; 51:3
Combustibles fossiles, 35:44
Énergie atomique du Canada, Limitée, 35:28
Énergie nucléaire, 35:26-7
Environnement, budget principal 1990-1991, 46:20-3
Lieux historiques, 46:21-2
Parcs nationaux, 46:20-2
Pétrole et gaz, 35:44
Société pour l'expansion des exportations, 46:54-6

Stelzig, A. (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 49:3

Stevens, Valerie (ministère de l'Agriculture)
Climat, changements, étude, 47:33

Strong, Maurice. Voir Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.

Stroud, Garry (Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération)
Climat, changements, étude, 34:15-7, 19, 24-5, 27-30

Stuart, A.K. (Electrolyser Corporation Ltd.)
Climat, changements, étude, 37:6-41

Stupich, David D. (NPD—Nanaimo—Cowichan)
Comité, travaux futurs, 21:10, 13-4, 20-1, 31
Les Amis de la Terre, 21:10

Substances toxiques
Public, éducation
Moyens, 21:39
Publité, campagne, Environnement, ministère, financement, 4:21-2
Voir aussi Climat, changements; Environnement, protection; Loi; Grands lacs; Pluies acides—Projets de loi américains; Pollution atmosphérique

Suède
Aide internationale
Conditions écologiques, imposition, 44:30-2
Politique, orientation, 44:25
Technologies modernes et sécuritaires, transfert, 44:33
Acide sulfureux, émissions, réduction, techniques, 44:18
Bioxydes de carbone, émissions, réduction, décisions, 44:15-7
CFC, élimination, 44:16-7
Climat, changements
Céréales, production, répercussions, études, 44:28
Commentaires, 44:10-2
Combustibles fossiles
Taxe, imposition, répercussions, 44:18-9
Technologie, 44:23
Déchets nucléaires hautement radioactifs, maintenance, 44:26
Énergie
Demande, 44:21-2
Économies, mesures, 44:27-8
Énergies de remplacement, 44:22
Exportations, 44:22-3

- SaskPower—Suite**
Électricité
Centrales au charbon, production, 30:21
Conservation, publicité, distribution, 30:19-20
Coûts
Charbon et gaz naturel, différence, 30:12-3
Établissement, 30:9-12
Demande, gestion, 30:10-1, 25-6
Énergies de remplacement, études, 30:13-4, 16-7, 25
Exportations, 30:18-9
Gaz naturel
Utilisation, 30:12
Votre aussi sous le titre *susmentionné* Électricité—
Coûts—Charbon
LIFAC, procédé, explications, 30:17-8
Planification, 30:14-5
Utilisation pour le chauffage des maisons, 30:21
Mémoire, exposé, 30:26-8
Préoccupations, 30:6-8
Reboisement, études, 30:23-5
Recommandations, 30:8-9
Votre aussi Témoins
Sauvagine, gestion, Plan nord-américain
Répercussions, 45:62-3
Sauve qui peut! La réponse de Greenpeace au programme canadien de réglementation des CFC, rapport. Voir Appendices—Greenpeace
«Scientific Perspectives on the Greenhouse Problem», étude. Voir D.C.)—Rapport Marshall
Scott, David (témoin à titre personnel)
Climat, changements, étude, 25:5-17, 19-29
Votre aussi Énergie—Et climat, relations
Scott, rapport. Voir Hydrogène—Perspectives, comité consultatif—Rapport
Scripps Institute
Financement, 43:30-1
Votre aussi Institut George C. Marshall (Washington, D.C.)
SEA. Voir Service de l'environnement atmosphérique
Séance d'organisation. Voir Comité
Sécheresses
Aliments, réserves, répercussions, 31:31-2
Cycles, établissement, possibilité, 19:15-6
Ouest canadien, réchauffement climatique, liens, 19:15; 31:29
Votre aussi Sols, érosion
Témoins
Secteur du Sergent d'armes de la Chambre des communes. Voir
SFE. Voir Société pour l'expansion des exportations
Seitz, Frederick (Institut George C. Marshall (Washington, D.C.))
Climat, changements, étude, 43:10-31, 33-4
Formation, 43:21-2, 26
Semaine
Semaine de l'environnement. Voir *pluie* Environnement—
Smithville, Ont. Voir BPC—Dispositifs transportables de traitement
Smithers, Bill (CAMCO Inc.)
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:64
26-31
Environnement, questions environnementales, table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:11-8, 20, 23-4, 26-31
Smith, Warwick (délégation parlementaire de l'Australie)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:12-7, 24-5, 29, 32-3, 35, 39-40, 45-6
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le Commerce extérieur
Small, Michael (ministère des Affaires extérieures et du Commerce extérieur)
Pluies acides, séance d'information, 17:4
Plan vert, examen, 64:20, 29-30
Étude, 62:28-9
1990-1991, 45:11-2, 16-7, 20-2, 26, 29-30, 33, 39-44, 49-50
1989-1990, 3:4-8, 17-24, 26-8, 30, 34, 38-42; 16:36-7
Budget principal
Environnement
Climat, changements, étude, 18:34, 37; 41:47, 64-5
Slater, Robert W. (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 51:5-30
Skinner, Robert (Agence internationale de l'énergie)
Sikorski, Gerry. Voir Pluies acides
Sierra Club of Western Canada
Recommandations, 33:19
Votre aussi Témoins
Shawinigan, Qué. Voir BPC—Déversements—Consolidated-Bathurst
Shawinigan, Vic (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1989-1990, 9:20, 23
Shand, centrale électrique. Voir SaskPower—Centrale
SFVM. Voir Société des fabricants de véhicules à moteur
SESCL. Voir Société d'énergie solaire du Canada Inc.
Service de l'environnement atmosphérique (SEA). Voir Environnement, ministère
Service canadien des parcs
Dépenses prévues et coûts estimatifs, liens, 46:30-2
Gestion, mandat, 46:5-7
Votre aussi Forêts, ministères; Lieux historiques; Parcs nationaux—Conservation et Terres forestières, gestion et Wood Buffalo, parc, Alb.—Bisons—Massacre, projet
Shimizu, Gord (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal
1989-1990, 3:16, 22
1990-1991, 48:48
Sierra Club of Western Canada
Recommandations, 33:19
Votre aussi Témoins
Sikorski, Gerry. Voir Pluies acides
Skinner, Robert (Agence internationale de l'énergie)
Climat, changements, étude, 51:5-30
Slater, Robert W. (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 18:34, 37; 41:47, 64-5
Environnement
Budget principal
1989-1990, 3:4-8, 17-24, 26-8, 30, 34, 38-42; 16:36-7
1990-1991, 45:11-2, 16-7, 20-2, 26, 29-30, 33, 39-44, 49-50
Étude, 62:28-9
Plan vert, examen, 64:20, 29-30
Pluies acides, séance d'information, 17:4
Small, Michael (ministère des Affaires extérieures et du Commerce extérieur)
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:12-7, 24-5, 29, 32-3, 35, 39-40, 45-6
Smith, Warwick (délégation parlementaire de l'Australie)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:11-8, 20, 23-4, 26-31
Smithers, Bill (CAMCO Inc.)
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:64
Smithville, Ont. Voir BPC—Dispositifs transportables de traitement

- Reeve, David** (Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie)
Climat, changements, étude, 28:42-54
- Réfrigérateurs**, *Voir* CAMCO Inc.; CFC—Réfrigération et climatisation
- Régime fiscal**, *Voir plutôt* Fiscalité, système
- Relations fédérales-provinciales**
Enquêtes, renseignements, transmission, lentur, 2:20-1
- Réseau canadien de l'environnement**
Assemblée annuelle, rapport au Comité, 12:6
- Ressources renouvelables**
Gestion et environnement, qualité, séparation, erreur, 10:28-9
Voir aussi Climat, changements; Ethanol
- Richardson, R.L.** (Société pour l'expansion des exportations)
Climat, changements, étude, 46:39-63
- Richesses naturelles**
Accès, paiement, 7:11-2
Actif, maintien, comptabilité, exploitation communautaire et vérification, 43:53-6
Augmentation, *Voir sous le titre susmentionné* Conservation
Capacité, approvisionnement, 5:13-4
Capital écologique, dépendance, 5:11
Conservation et augmentation, population mondiale, répercussions, 5:24-6
Croissance économique, limite, 7:8
Dépendance, réduction, 7:8-9
Environnement, détérioration, répercussions, 7:9
Europe, comparaison, 7:43
Gestion
Amélioration, moyens, 7:39
Juridiction provinciale, gouvernement fédéral, intervention, 14:49-50
Principes, 7:7
Population, augmentation, répercussions, 7:8
Quotas, système, 7:16-7
Usage, rationalisation, droits, 7:12-4
Voir aussi Environnement—Gestion; Pays en voie de développement—Economie
- Ridgmont, école secondaire**, *Voir* Visiteurs au Comité—Écoles secondaires, étudiants
- Rivière Cascapédia**, *Voir* Pêches—Propriété, droits—Gaspésie, Québec
- Rivière Oldman, barrage**, *Voir* Carmanah Creek, C.-B., projet—Oldman
- Rivière St. Clair**
Nettoyage, calendrier et financement, 64:18-9
- Robinson, John** (témoin à titre personnel)
Climat, changements, étude, 24:41-80
Voir aussi Appendices
- Robinson, Raymond** (Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; ministère de l'Environnement)
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 12:6-24, 26-8, 32
- Robinson, Raymond—Suite**
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, nomination par décret, examen, 1:27-53
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 12:6-24, 26-8, 32
Environnement, budget principal
1989-1990, 3:31-5; 9:6, 10, 14; 11:63; 16:23-4
1990-1991, 48:14-20, 23-5, 29-31
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:6-35
Voir aussi Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.
- Rocky Mountain Institute, Colorado**
Exposé, mémoire, etc., 38:45-65
Voir aussi Témoins
- Roumanie**, *Voir* Énergie nucléaire—Réacteurs—Ventes à l'étranger, EACL, responsabilités
- Routes et autoroutes**
«Aller sans entraves», politique canadienne, répercussions, 38:17-9
Détérioration, essence, gaspillage et bioxydes de carbone, émissions, répercussions, 38:24-5
Sel, substitution, produits, utilisation, 38:32
Utilisation, automobiles, analyse coûts-bénéfices, demande, 38:31
- Runnals, David** (Institut de recherches politiques)
Climat, changements, étude, 19:41-68; 51:3
Voir aussi Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.—Institut de recherches politiques
- Rutherford, Ian** (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1989-1990, 16:10
Saguenay, parc marin, *Voir plutôt* Parc marin du Saguenay
- Saint-Arnab, Qué.**, *Voir* Pneus usagés—Incendie
- Saint-Julien, Guy** (PC—Abitibi)
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:27-9, 35-6
BPC, 64:27
Comité, 6:35-6
Commission Cris-Naskapi, 6:28
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:27-9, 35-6
Forêts, 64:26-7
Grande rivière de la Baleine, projet, 6:29
Plan vert, examen, 64:26-8
- Saint-Laurent, Neuve**
Protection et préservation, programme quinquennal, 2:12
- Saskatchewan**
Électricité, *Voir plutôt* Saskatchewan—Électricité
Hydrogène, pertes, 30:27
Voir aussi Énergie—Énergies de remplacement; Pluies acides—Contrôles, mesures
- SaskPower**
Avenir, projets, 30:21
Centrale électrique de Shand, construction, 30:5-6
DPA, société, rapport, teneur, 30:21-2

- Protocole de Montréal de 1987—Suite**
CFC, exportations, réglementation, 29:26-7
Climat, changements, répercussions, 20:49
Examen approfondi, 13:37
Gouvernement, engagement, 13:9-10
INCENDEX International Inc., position, 32:25
Lacunes, 32:35-6
Mise à jour, 41:41
Modifications, 20:40-3
Règlement, publication, 13:15-6
Renforcement, 20:34-7; 29:20; 30:35
Répercussions, 20:33
Respect, pays en voie de développement
Aide financière, 20:35; 29:24
Réactions, ACDI, position, 39:20-2
Scène internationale, voie, ouverture, 19:20; 22:45; 29:12
Signature, 2:29; 33; 30:36
Voir aussi CFC—Émissions; Halons; Les Amis de la Terre; Société pour l'expansion des exportations
PVD. *Voir* Pays en voie de développement
- Québec**
Électricité
Exportations, 6:37-8; 38:77-9
Situation, 54:42-3
Voir aussi BPC; Électricité—Nouveau-Brunswick; Erablières—Survie—Programme; Faune—Propriété, droits; Hydrogène—Transport; Terre-Neuve—Énergie, ressources
Québec, gouvernement
Environnement, ministère. *Voir* Convention de la Baie James et du Nord québécois—Régime environnemental fédéral, non-application; Nord québécois—Environnement, protection
fédéral, non-application; Nord québécois—Environnement, protection
conseil des Cris du Québec—Interventions; Déchets secs et non dangereux—Importation; Électricité; Énergie nucléaire; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement
Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet
Attestation écrite, 1:28-31
Avantages, audiences publiques, demande, 8:31-2
Énoncé des incidences environnementales, non-présentation, 12:8-10
Environnement, ministère
Actions politiques ou en justice, 45:34
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement
Gouvernement fédéral, inactivité, 12:22-3
Permis, conditions, respect, 62:26-8
Population, majorité, accord, 60:13-4
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement
Application, 1:29-30; 2:16; 60:10-2
Environnement, ministère, rôle, 1:32
Groupe d'examen, démission, 59:26-7; 60:26-7
Responsables, 48:30
Réunions, processus, lacunes, 9:13-4
Terres fédérales, répercussions, 1:28-9
- Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet—Suite**
Travaux
Arrêt, 2:41-3
Reprise, 16:8-9; 61:20-3
Comité, convocation, témoins et documents, correspondance, accessibilité, m. (Catterall), 61:24-8
Tribunaux, décisions
«Cas-test», possibilités, 8:31-3
Environnement, répercussions, 9:10; 60:6-7, 9
Rapport, ébauche, 9:10-1, 12-3
Voir aussi Convention de la Baie James et du Nord québécois—Renforcement
Ratillon, John (Association charbonnière canadienne) Climat, changements, étude, 28:32-4
Rapport Brundtland. *Voir* Commission mondiale sur l'environnement et le développement; Pays-Bas
Rapport Marshall. *Voir* Institut George C. Marshall (Washington, D.C.)
Rapport Scott. *Voir* Hydrogène—Perspectives, comité consultatif
Rapports à la Chambre
Premier (projet de loi C-22, Loi modifiant la Loi sur la protection de l'environnement), 13:4
Deuxième (Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, nomination par décret), 14:3-4
Troisième (CFC), 50:1-65
Quatrième (projet de rapport préliminaire sur les changements du climat), 58:1-41
Cinquième (Environnement, ministre, comparution, refus et correspondance reçue sans réponse), 61:3
Sixième (climat, changements, rapport, dépôt d'office), 64:3, 17
Septième (climat, changements), 72:1-113
Réchauffement de la planète. *Voir* pluriel Climat, changements
Réchauffement de l'atmosphère. *Voir* pluriel Climat, changements
- Recherche et développement**
Dépense intérieure brute, 55:34-7
Gouvernement, rôle, 25:27-9
Investissements, 67:94-5
Ministères, tendance, 54:7
Objets environnementaux, 54:31-3
Voir aussi Énergie; Mines et Ressources, ministère; Énergie, ressources—Bureaux, fermeture; Énergie solaire
Recyclage de produits, programmes
Canada, retard, 5:39
Politique, instauration, suggestions, 29:29
Reed, Les (témoin à titre personnel)
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:37-41, 48, 66-84, 86
Philosophie, formation et opinions, 33:66-78
Témoignage en tant que citoyen indépendant, 33:86
Voir aussi Appendices—Valhalla Society; Forêts
Rees, William E. (témoin à titre personnel)
Climat, changements, étude, 43:34-60
Voir aussi Climat, changements

Procédure et Règlement—Suite
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, travaux, reprise, Comité, convocation, témoins et documents, correspondance, etc., accessibilité, m. (Catterall), 61:24-8

Procès-verbaux et témoignages
Corrigendum, 32:2; 41:4; 52:2
 Distribution, liste, établissement, 16:42
 Impression, 1:9-11; 5:53
 Augmentation, 21:11
 Papier recyclé, utilisation, 1:11; 21:11; 52:31
 Témoignages recueillis dans la matinée du 6 mars 1990, réimpression dans le fascicule 33, 33:2

Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE)

Application
 Élargissement, 62:23-4
 Nécessité, 60:22
Voir aussi sous le titre susmentionné Comités d'évaluation—Recommandations et Projet de loi

Atmosphère, effets cumulatifs, 3:30-2
 Collaboration fédérale-provinciale, 48:30
 Colombie-Britannique, projets
 Chrome, usine, évaluation, décision, 16:22-4
 Gouvernement provincial, approbation, 48:17

Comités d'évaluation

Création, 60:7
 Recommandations, application, processus, 62:24-6

Travaux, difficultés, 6:13-5
 Cour fédérale, décision, répercussions, 1:41
 Décharges, projets, inclusion, 14:50

Décisions, responsabilité
 Compétences, répartition, 45:27-9

Définition, 1:34-5
 Déclenchement, critères, 1:32-3

Étude, 60:5-35
 Évolution continue, 60:31-2, 34

Exploitation, fermeture, utilisation, demande, 48:29
 Financement, modalités, 60:21, 25-6

Fondateur, importance, 60:21
 Gestion, difficultés, 60:8

Intégrité, 12:11
 Intérêt public, importance, 60:10

Lignes directrices, décret, *Voir plutôt* Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984

Options juridiques, demande, 60:23-4
 Projet de loi

Application, SFE, exclusion, 46:49
 Autorité ultime, 60:28-30

Avantages, 60:30
 Complexité, 60:22

Conflits d'intérêts, 60:31-2
 Contenu, 8:39; 16:27, 33; 48:28-9

Décisions, nouveau processus, 18:34; 48:15-6
 Dépôt, date, 8:39

Directives, *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Projet de loi—Lignes directrices

Évaluations environnementales, 42:40-1
 Exemples, accessibilité, 3:40-1

Gouvernement fédéral, pouvoir, limites, 12:19-20
 Grand conseil des Cris du Québec, intervention, 6:36

Processus d'évaluation et d'examen en matière—Suite

Projet de loi—Suite
 Lignes directrices

Affaisissement, 48:18-20
 Intégration, 12:18-9

Modifications, 60:10-1
 Prévion, 1:34-5; 37; 2:10; 3:31

Renvoi au Comité, 52:36-7
 Répercussions, 3:35; 53:32-4; 60:24-5

Projets hydro-électriques, 60:17-8
 Suivi, dispositifs, 60:14-6

Projets en cours et à venir, application, 8:21; 48:30-1; 59:16-7
 Québec, gouvernement, rôle, 6:15

Tribunaux, interprétation, répercussions, 60:30-1
 Vérifications, processus, 60:20-1, 25-6

Voir aussi Baie James, hydro-électricité, projets; Carmanah Creek, C.-B., projet—Oldman, rivière, barrage; Daisihowa, Alb., projet; Grande rivière de la Baleine, projet; Hibernia, projet; Kemano II, C.-B., projet; Mégaprojets: Oslo, Alb., projet; Point Aconi, projet; Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet

Produit national brut (PNB). Voir Énergie—Consommation—Réduction

Produits agricoles. Voir Agriculture

Produits chimiques

Compagnies
 Compensation, fonds, création, idée du premier ministre

Ghandi, 39:31-2
 Déversements et sanctions, liste, 4:25-6; 8:39; 9:22-3

Contrôle, règlements, établissement, 2:11-2
 Déversements

CANUTEC, ligne d'appel nationale, mise en place, 4:29
 Élimination, 64:13-4

Voir aussi sous le titre susmentionné Compagnies
 Exportations, SEE, rôle, 45:75-6

Sociétés, *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Compagnies
 Tétrachlorométhane et trichloroéthane, Canada, position, 20:52-3

Produits toxiques. Voir plutôt Substances toxiques

Programme canadien d'innovation urbaine

Habitat urbain, projets pilotes, 10:25-6

Programme des Nations unies. Voir Fonds de l'environnement

Programme international de la géosphère et de la biosphère
 Objectifs, 19:28

Programme international sur les changements climatiques (PICC). Voir plutôt Groupe intergouvernemental sur le changement climatique

Programme spatial
 Environnement, ministère, participation, 8:37-8

Projet de loi C-45. *Voir* Oslo, Alb., projet

Projet de loi C-78. *Voir* Évaluation environnementale, projet de loi C-78

Protocole de Montréal de 1987
 Adhésion, pays, nombre, 29:8-9

Amendements. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Modifications

Pollution—Suite

- Pollution atmosphérique**
 Automobiles, contribution, pourcentage, 9:20
 Brûlis, suppression, 11:29
 Canada-Etats-Unis, entente, signature, 62:22-3; 64:19-20
 Crise environnementale, gravité, 7:7; 11:7
 «Polluants divers» plutôt que «pluies acides», 10:14-7
 Réduction
 Moyens, examen, 11:27-8, 30
 Objectif, établissement, 45:22
 Substances toxiques transfrontalières
 Amérique du Nord, zones, concentration la plus grande, 21:46
 An 2000, vision, 21:37
 Arctique canadien, répercussions, 21:47-8
 Canada
 Etudes, existence, 21:41
 Part, 53:37
 Répartition, 21:45-6
 Combinaison, répercussions, 21:44
 Contrôle. *Voir plutôt sous le titre susmentionné*
 Substances toxiques transfrontalières—Réduction
 Danger, gravité, découverte, 21:38-40, 49
 Etats-Unis, débat, études et données, recueil, 21:49, 53
 Examen, 21:31-58
Globe and Mail, article de Paul Hansen, 21:38, 43
 Grands lacs, situation, 21:49-50
 Industries, production
 Expériences, résultats, 21:45
 Loi, efficacité, possibilité, 21:42-3, 52
 Monsanto, société, réduction, date limite, adoption, 21:50-2
 Izaak Walton League of America, commentaires, 21:32-6
 Liste, 21:40
 Pâtes et papiers, usines, Alberta, implantation, dangers, 21:48-9
 Recommandations, 21:37
 Réduction, procédés divers, utilisation, 21:45, 53
 Réglementation
 Coûts et avantages, 21:44-5
 EPA, application, 21:50-1
 Inexistence, 21:36
 Nombre et listes, 21:36, 47
 Retard, 21:46-7
 Responsabilité, juridiction provinciale ou fédérale, 21:49
 Santé, répercussions, 21:36-7, 40-1
 Sources, 21:42, 56, 58
Voir aussi Australie; Océans, pollution
- Pollution côtière. Voir Environnement marin**
- Population mondiale**
 Augmentation, 5:9, 13; 7:6
 Contrôle, résistances, 74:42-3
 Répartition démographique, 31:29-31; 74:36, 38, 72
Voir aussi Richesses naturelles—Conservation et augmentation
- Porter, James** (délégation parlementaire de l'Australie)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 20:27-8, 31
 Postes, ministère. *Voir* Environnement, ministère
- Présidence, décisions et déclarations**
 Affaires civiles en instance devant les tribunaux, discussion, modalités, 6:5; 8:5
 Comité
 Ministres, comparution, Environnement, refus et correspondance restée sans réponse, m. (Fulton), am. (Bird), 61:17
 Séance, tenue pendant un vote à la Chambre, objections, 7:27-8
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, rapport national, préparation, m. (Fulton), 65:28; irrecevable, 4
 Député
 Droits et privilèges, atteinte, 74:57-8
 Paroles, retrait, 8:33
 Portée du débat, 1:34
 Question, irrecevable, 13:17
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, travaux, reprise, Comité, convocation, témoins et documents, correspondance, etc., accessibilité, m. (Catterall), 61:24-8
- Président du Comité**
 Absence, explications, 38:32
 Election de D. MacDonald, 1:9
 Présidents suppléants
 Clifford, 14:53
 Darling, 20:44; 38:5
 O'Kurley, 69:75
- Prévisions météorologiques. Voir** Climat, changements
- Procédure et Règlement**
 Affaires civiles en instance devant les tribunaux, discussion, modalités, 6:5; 8:5
 Comité
 Ministres, comparution, Environnement, refus et correspondance restée sans réponse, m. (Fulton), am. (Bird), 61:17
 Séance, tenue pendant un vote à la Chambre, objections, 7:26-8
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, rapport national, préparation, m. (Fulton), 65:28; irrecevable, 4
 Député
 Droits et privilèges, atteinte, 74:56-8
 Paroles, retrait, 8:32-3; 74:57
 Portée du débat, 1:34
 Question, irrecevable, 13:17
Voir aussi Australie; Océans, pollution

Plan vert—*Suite*
Voit aussi Bioxydes de carbone, émissions—Réduction;
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude—Charte

Pluies acides
 Contrôles, mesures
 Accords avec les provinces de l'Ouest, discussions, 9:9-10;
 41:46-7; 45:25-6
 Coûts, 22:35; 37-8
 Nouveau-Brunswick, 17:16-8; 29-31
 Objectifs, 11:46-8
 Plateau, établissement, 18:14-6
 Provinces, engagement, respect, etc., 14:50-1; 45:11-2;
 59:13-4
 Réalité canadienne, 17:15-8; 34-5
 Resserrement, 2:10-1
 Saskatchewan, quota, 30:20
 Suggestions, 10:14-5
 Volonté politique, 11:20-1
 Détroit, E.-O., incinérateur
 Contrôle, méthode, utilisation, 9:23
 Entrée en vigueur, répercussions, 2:38, 40
 Gouvernement fédéral, rôle, 11:47
 Répercussions, 17:32-3
 États-Unis
 Ambassade du Canada, représentants, rôle, 17:35-6
 Attitude, changement, 1:38-9; 46-7
 Durenberger, David, sénateur, discours, exemplaire, 11:5
 Émissions
 Plateau, Canada, déclarations, 17:18-9
 Provenance, 22:43
 Système de marché, répercussions, 17:27-9; 32-3
 Entente, démarches, 2:11
 Négociations bilatérales, Environnement, ministère, représentants, absence, 9:12; 10:30
 Réduction, pourcentage, 3:8; 10:16-7
 Europe, 51:18
 Inquiétudes, 33:78-9
 Projets de loi américains
 Allusions, 19:49; 21:35
 Amendements, proposition, 17:11-5; 19:58
 Canada
 Avantages, 17:22-3
 Expérience, répercussions, 21:53-4
 Chambre des représentants et comités, situation, 21:37-8
 Contenu, analyse par le Canada, possibilités, 9:11-2
 Environnement, ministère canadien, position, 13:17
 Industries, émissions, contrôle, demande, possibilité, 21:42-3
 Normes, présentation, date, 1:47; 8:33-4; 9:8-9; 18:26-7;
 21:47
 Opposition, groupes, 17:24-6
 Portée, 21:41
 Situation, 17:7-11; 25-6

Planète Terre, Charte. *Voit* Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude—Charte

Planète, réchauffement. *Voit* pluvi Climat, changements
 Rapport national

Pluies acides—*Suite*
 Projets de loi américains—*Suite*
 Substances toxiques, contrôle, mesures, inclusion, 21:39
 Taxe, non-imposition, 17:27
 Toxiques volatiles, réduction, pression, mesures
 canadiennes, 18:35-6
 Vote, date, fixation, 21:32
 Répercussions environnementales
 Coûts, estimation, 45:48-9
 Faits, 2:7-8
 Séance d'information, 17:6-38
 Seuil, réévaluation
 Environnement, ministère, rôle, 11:33-5
 Recherches, scientifiques, noms, 11:34-5
 Sikorski, Gerry, participation, 17:35-6
 Terme, usage inconnu, 10:16
Voit aussi Bureau fédéral d'évaluations
 environnementales—Robinson, Raymond, président
 exécutif et administrateur du CBJNQ, nomination par
 décret; Nouvelle-Zélande; Pays-Bas; Pollution
 atmosphérique—«Polluants divers»; Suède

Pluies acides, comité spécial
 Reconstitution, possibilité, étude, 3:41
 PNB. *Voit* Produit national brut

Pneus usagés
 Code national sur la prévention des incendies
 Modifications, 48:8-9
 Utilisation, 48:7
 Dépôts. *Voit* pluvi sous le titre *susmentionné* Sites
 Équipement d'urgence sur place, exigence, 48:9
 Incendie, Hagersville, Ont.
 Connaissances, diffusion, 48:8
 Fonctionnaires fédéraux, retrait, obligation, 48:46-8
Voit aussi sous le titre *susmentionné* Incendie, Saint-Amable, Qué.
 Incendie, Saint-Amable, Qué.
 Avions-citermes, utilisation, 48:6
 Cause, 48:6
 Gouvernement fédéral, rôle, 48:6; 45-6
 Hagersville, Ont., comparaison, 48:7-8
 Population, sécurité, mesures, 48:6
 Situation, résumé, 48:4-5; 46-8
 Sites
 Inventaire, 48:9
 Quadrillage, plans d'action, établissement, 48:6-7
 Sécurité, entreprenants fédéraux-provinciaux, 48:8
 Utilisation, 48:10
 Point Acorn, projet
 Évaluation environnementale
 Absence, 60:8-10; 62:33
 Gouvernement fédéral, exigence, 60:27-8; 32-4
 Experts indépendants, consultations, 60:22-3
 PEBE, application, 62:24

Pointe Lepreau, N.-B. *Voit* Énergie Nouveau-Brunswick
 Pointe Pelée, parc national, Ont. *Voit* Parcs nationaux

Pollution
 Compagnies américaines de charbon, attitude, 28:34-5
 Mesures, normalisation, 74:31-2; 34-5; 42-3

Pays en voie de développement (PVD)—Suite

Subventions, contrôle et évaluation, possibilités, 30:43-4;

31:23-4

Voir aussi CFC—Contrôle; Climat, changements—Pays

industriels; Énergie—Efficacité et énergies

renouvelables; Pâtes et papiers, usines—Problèmes

environnementaux; Protocole de Montréal de 1987—

Respect; Société pour l'expansion des exportations—Prêts

Pearse, Peter (témoin à titre personnel)

Biographie, 7:4-5

Environnement, questions environnementales, séance

d'information, 7:5-18, 20-6, 29-43

Voir aussi Comité—Documents—Annexion

Pearson, George (ministère de l'Agriculture)

Climat, changements, étude, 47:24, 31

Pêcheries, Loi

Contrevenants, poursuites, 14:58-9

Pêches

Nouveau-Brunswick, capture, programme, 7:23

Propriété, droits

Angleterre, 7:21

Gaspésie, Qué., rivière Cascapédia, 7:21-2

Nouvelle-Zélande, système, 7:17-8, 24-5

Répartition, équité, 7:17-8

Usines, fermeture, 7:18

Pêches et Océans, ministère. *Voir* Environnement, ministère—

Budget—Compressions—Et

Pedersen, Inger (Comité de l'environnement du Parlement

de Norvège)

Environnement, questions environnementales, table-ronde,

53:7

PEEE. *Voir* Processus d'évaluation et d'examen en matière

d'environnement

Penn, Allan (Grand conseil des Cris du Québec)

Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris

du Québec, poursuite, 6:11-4, 17-9, 22-9, 31-5, 37-8

Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen,

6:11-4, 17-9, 22-9, 31-5, 37-8

Pentland, Ralph L. (ministère de l'Environnement)

Environnement, budget principal

1989-1990, 9:10-1, 13-4

1990-1991, 45:30-2, 34, 66-7, 74

Perley, Michael (Coalition canadienne des pluies acides)

Pluies acides, séance d'information, 17:7-15, 19-29, 32-6

Péron. *Voir* Agence canadienne de développement international

Pesticides

Fenitrothion, utilisation, études, 3:28-9

Voir aussi Aliments—Importation

Pétrole

Économies, 38:59-61

Exportations ou importations, 35:54-5

Mer du Nord, situation, mise à jour, 51:24-5

Prix, 35:55

Réserves, estimations, 35:53-4

Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Composantes

Pétrole, déversements

Accord canado-américain, réouverture, 14:43-5

Assigination, pouvoirs, 14:45-6

Domages-intérêts, loi, adoption, suggestion, 14:55-6

Enquêtes publiques, demandes, 2:30-1; 8:26

Solutions proposées, Environnement, ministère, attitide,

3:18

Valdez, pétrolier, déversement. Voir pluviot Valdez, pétrolier,

déversement

Pétrole et gaz

Consommation, augmentation, 35:43-5

Exportations, déréglementation, 35:45-6

PICC. *Voir* Programme international sur les changements

climatiques

Plamondon, Louis (PC—Richelieu)

BPC, 26:29-30

Chambre des communes, Groupe de travail sur

l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 35:3

Climat, changements, étude, 26:5-6, 29-30; 47:3

Comité, 26:5-6

Sous-comité du programme et de la procédure, premier

rapport, étude, 1:5-7

Travaux futurs, 29:3; 32:3-5

Énergie, 26:29

Hibernia, projet, 26:30

Plan Saint-Laurent. *Voir* Parcs nationaux—Parc marin du

Saguenay

Plan vert

Annonce, date, 62:22

Consultations publiques, 64:5

Contenu, 62:22, 31-2

Échéanciers, 64:5-6

Environnement, protection, droits, déclaration, inclusion,

64:12-3

Examen, 62:11-3; 64:4-32

Financement

Fonds nouveaux, 45:42; 64:5

Montant, 62:22; 64:30-1

Partenariats, discussions, 64:16

Ventilation, 64:7-12, 24-5

Voir aussi sous le titre susmentionné Relations

Médias et groupes environnementaux, réactions, 64:20-1

Mesures, programmes, etc., 41:62-3; 45:69-70; 62:15-6; 64:6, 21

Ministères, réaction, 41:46; 45:58-9

Mise à jour, processus, 64:14-5

Objectifs, 64:4-5, 7-8

Oxyde d'azote et oxyde de soufre, émissions, maximum,

inclusion, 62:23

Pays étrangers, comparaison, 64:7

Politiques gouvernementales, examen, 64:7, 9

Pollueurs, amendes, absence, 64:12

Provinces, consultations, 62:31; 64:26-7

Relations publiques, firmes, financement, 64:22-4

Signification, 41:55

Souplasse, 64:15-6

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie,

position, 53:19

- Pates et papiers, usines**
 Alberta, implantation, accord fédéral-provincial, 16:11
 Bioxydes de carbone, émissions
 Effets cumulatifs, 16:38-9
 Élimination, Environnement, protection, Loi, réglementation, application, 4:22-3
 Environnement, ministère, interventions, 14:46-7
 Normes, respect, 14:56-8
 Renseignements, divulgation, 14:47-8
 Cours d'eau
 Déversements, évaluation, inexistence, 45:59-62
 Utilisation, coûts et valeur, rapport, 45:77-8
 Fleischer Challenge, déversement, demande, 16:27-30
 Nettoyage, recyclage, etc., 33:39
 Organochlorés, règlements, proposition, 45:33-4
 Problèmes environnementaux, Pays en voie de développement, recherches, 39:37
 Règlements, application, 62:36-7
 Territoires du Nord-Ouest, implantation, gouvernement fédéral, rôle, 16:11
Voir aussi Agence canadienne de développement international—Bois, coupe et Indonésie; Australie; Environnement, protection, Loi—Contrevenants—Colombie-Britannique; Ethanol, fabrication—Bois, toxiques transfrontalières
- Patrimoine naturel**
 Aires de conservation et écosystèmes, 2:23-4, 44-5; 3:9-10
 Sauvegarde
 Financement, 3:8-9
 Solutions, suggestions, 2:12-3; 7:37-9
Patterson, Jim (Groupe d'étude sur la CNUED)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:49, 67
- Pauvreté**
 Écologie, menace, 5:13, 42
 Réduction, 55:54
- Pays-Bas**
 Ambassade Royale. *Voir* Appendices; Témoins
 Bioxydes de carbone, émissions
 Pourcentage mondial, 29:45-6
 Réduction, prévisions, 29:37, 49-50
 Toronto, Ont., objectif, inclusion, 29:37-8
 CFC
 Production et importation, 29:33
 Recyclage, détails, demande, 29:48-9
 Charbon, centrales, émissions, contrôle, dispositifs, 29:44
 Combustibles, taxe, 29:44-5
 Déchets, élimination, 29:45
 Développement durable, 29:39
 Énergie
 Économies, mesures, 29:41-2
 Sources, 29:44
 Énergie nucléaire
 Développement, programme, interruption, 35:30
 Production, capacité, 29:39-40, 46
 Environnement
 Adaptation et prévention, efforts et temps, 29:42
- Pays en voie de développement (PVD)**
 Aide internationale
 Arbres, plantation, 55:39
 Canada, objectifs, 39:19; 53:35-6
 Efficacité, stratégies, etc., 39:13-5, 23
 Fonctionnement, modifications, 54:39-40
 Souveraineté canadienne et souveraineté des pays récipiendaires, conciliation, 39:15-6
 Thémes, 55:41
 Amiante, ventes, décision, Environnement, ministère, participation, 9:5-6
 Capitaux, transferts, inversement, 5:42-3
 Dettes
 Moratoire, SFE, position, 46:44
 Réduction, mesures internationales, proposition, 7:39-40
 Remises et conditions
 Environnement, politiques, répercussions, 46:44
 FMI, imposition, 5:42
 Développement durable, programme
 Coûts, évaluation, 5:33-4
 Environnement, protection, programme, comparaison, 5:32-4
 Économie
 Affaiblissement, 7:44
 Croissance, arrêt, 5:10
 Richesses naturelles, exploitation, 5:10-1
 Électricité, potentiel, Canada, encouragements, 23:37
 Environnement
 Deux poids deux mesures, utilisation, 5:37-8
 Industrie étrangère
 Contrôle, responsabilité, 5:40-1
 Normes, non-respect, 5:37-8; 7:29-30
 Législations, non-application, 5:37
Voir aussi sous le titre susmentionné Dettes—Remises et conditions
 Groupe 77, signification, 74:35
 Investissements, Banque mondiale et Fonds monétaire international, rôles, 5:40-1
 Richesses, répartition, 19:55-6
 Situation, 7:6-7

- Ozone, couche—*Suite***
 Amninsissement—*Suite*
 Halons, répercussions, 32:8-9
 Questions scientifiques, résumé, 20:33
 Rapidité, 20:49
 Rapport, publication, 16:20; 19:37
 Répercussions, 2:7
 CFC
 Usage, réduction, règlements, établissement, 2:10, 46-7;
 20:34-7
Voir aussi sous le titre susmentionné Amninsissement
 Protocole de Montréal de 1987. *Voir* Protocole de Montréal
 de 1987
 Rayons ultraviolets, augmentation, recherches, 47:34-5
 Régénération, 13:39
 Moyens, consensus international, 20:50
Voir aussi Agriculture—Récoltes; Appendices—
 Environnement, ministère—Couche
Padbury, Peter (Groupe d'étude sur la CNUED)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le
 développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat,
 projet, étude, 74:49; 65-7, 71-3
PAMPA, programme conjoint. *Voir* Sydenham, région, Ont.,
 projet
Parc de Long Point, Ont. *Voir* Parcs nationaux
Parc marin du Saguenay. *Voir* Parc nationaux
Parc national de Pacific Rim. *Voir* Carmanah Creek, C.-B.,
 projet
Parcs Canada. *Voir pluriel* Service canadien des parcs
Parcs marins fédéraux
 Création, proposition, processus, 11:49-50
Parcs nationaux
 Animaux, protection. *Voir pluriel* Faune—Protection
 Banff, Alb., Trans-canadienne, clôture, établissement,
 animaux, répercussions, 46:18-9
 Braconnage, situation, 46:37-8
 Camping, terrains
 Boies, utilisation, déboursés, 46:27
 Déchets, élimination, processus, 46:27-8
 Conservation
 Service canadien des parcs, activités, 45:18-9
 Stratégie nationale, établissement, 11:7-8
 Création
 Directives, 1:50-1
 Fonds et années-personnes, 11:37-8, 40
 Droits d'entrée, réclamation, processus, 46:12-3, 20-1
 Elk Island, Alb.
 Immobilisations, projets, situation, 45:73; 46:13-4
 Promenade, remise en état, coût, 46:13
 Wapitis, état de santé, 46:14
 Jasper, Alb., source d'eau chaude, installations,
 modifications, 46:32
 Nombre, 46:23
 Parc de Long Point, Ont., cerfs, extermination, solutions,
 8:23-4; 45:7-9
 Parc marin du Saguenay
 Cogestion, 11:45
 Financement, chiffres, vérification, 3:37-8
- Passmore Associates International**. *Voir* Énergie—Efficacité et
 Climat, changements, étude, 23:7-14, 23, 25, 27-31, 34, 37-8
Passmore, Jeff (Passmore Associates International)
 Climat, changements, étude, 23:7-14, 23, 25, 27-31, 34, 37-8
Passage du Nord-Ouest. *Voir* Environnement
 Résumé, diffusion, 66:4
**Pas de temps à perdre: Il faut trouver une solution au
 réchauffement de la planète, rapport**
 Terrestres et maritimes, protection, objectif, 45:22
 Identification, 3:9
 Acquisition ou protection, financement, 3:8-9
 Zones
 Supériorité, 46:19
 Exploitation forestière, droits, 64:31
 Santé, 46:16-7
 Nombre, diminution, 46:16-7
 Service canadien des parcs, position, 46:9-10
 Massacre, projet, 16:10-11; 46:18; 62:23
 Génétique, base, vérifications, 46:17
 Bisons
 Wood Buffalo, parc, Alb.
 Service canadien des parcs, rôle, 46:15
 Responsables, regroupement, répercussions, 46:15-6, 29-30
 Terres forestières, gestion
 Services médicaux, ambulanciers, recherches et sauvetages,
 financement, 46:27
 Sélection, processus, public, participation, 46:23
 Valhalla Society, exposé, vidéo, 33:8-15
 Priorités, liste, 45:23
 Planificateurs, nombre, 45:22-3
 Parcs, nombre, planification, 45:23; 46:23
 Objectifs, 2:23-4; 3:9-10; 11:7; 14:48; 33:76
 Ontario, prévisions, 46:19-20
 Description, 11:38-40; 46:11-2
 Alberta, absence, 46:12
 Nouveaux parcs
 24:9
 Gouvernement, engagement, 2:12-3, 44-5; 16:13-4, 38-9;
 Comité, position, m. (Fulton), 33:5-6, 90-2; 35:3-4
 11, 87
 développement, recommandations, 12:41-3; 18:24; 33:8,
 Commission mondiale sur l'environnement et le
 Calendrier, financement, 45:23-4; 46:24-5
 Années-personnes, nombre, prévisions, 46:33-5
 60^e parallèle, répartition, 45:23; 46:26, 32-3
 Réseau, parachèvement
 Régions, répartition, 46:25-6
 Rapport bisannuel, dépôt, 62:30
 Responsabilités, partage, 46:21
 Chasse, organisation, 46:9, 17
 Certs, abattage, processus, 45:7-9
 Pointe Pelée, Ont.
 Pollution, répercussions, 46:36
 Plan Saint-Laurent, séparation, 11:45
 Négociations fédérales-provinciales, 2:33-4; 11:45-6; 18:25-6
 Information, diffusion, coûts, 46:36-7
Parc marin du Saguenay—*Suite*
Parcs nationaux—*Suite*

- O'Kurely, Brian—Suite**
Environnement—Suite
Questions environnementales
Séance d'information, 5:45
Table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:22-4
Environnement, ministère, 11:43-4
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:39-41, 85
Évaluation environnementale, projet de loi C-78, 62:33
Forêts, 69:44-6, 48-50, 54
Greenpeace, 13:40-1
Les Amis de la Terre, 20:59, 21:8
Méthane, 19:31; 67:21-2, 28-9, 46-9, 52, 54-5, 78
Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:27-8
Ozone, couche, 13:39
Parcs nationaux, 1:50; 45:73; 46:12-4, 32
Pâtes et papiers, usines, 39:37
Pluies acides, 59:14
Procédure et Règlement, 74:57-8
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 14:50; 45:27-9
Protocole de Montréal de 1987, 39:20-1
Richesses naturelles, 14:49
Service canadien des parcs, 46:30-2
Toronto, Ont., 49:29-30
Voir aussi Président du Comité—Présidents suppléants
Oldman, rivière, barrage. Voir Carmanah Creek, C.-B., projet
Olson, Arthur (ministère de l'Agriculture)
Climat, changements, étude, 47:5-18, 20-35
OMM. Voir Organisation météorologique mondiale
ONG. Voir Organismes non gouvernementaux
Ontario
Énergie nucléaire, production, quantité, 19:19
Environnement, ministère. *Voir* INCENDEX International Inc.—Environnement, ministère
Voir aussi Électricité—Nouveau-Brunswick; Énergie nucléaire; Hydrogène—Électricité, production et parachèvement—Nouveaux parcs; Terre-Neuve—Énergie, ressources
Ordres de renvoi
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, nomination par décret, 1:3
Comité
Composition, 1:3
Membres, remplacement, 2:3
Voyage à Washington, E.-U., autorisation, 17:3
Crédits 1989-1990
Environnement, budget principal, 2:3
Crédits 1990-1991
Environnement, budget principal, 45:3; 46:3
Projet de loi C-22 (environnement, protection, Loi—modification), 13:3
Organisation de coopération et de développement économiques. Voir OCDE
Organisation du Traité de l'Atlantique Nord. Voir OTAN
Organisation météorologique mondiale (OMM)
Canada, rôle, 30:40
Rôle, 30:29-30
Tâches, administration, 30:40
Organisme intergouvernemental
Création, suggestion, 41:26-7
Organismes non gouvernementaux (ONG)
Définition, 63:18
Financement, diminution, 3:22-3; 45:33
Voir aussi Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude
Organochlorés. Voir Pâtes et papiers, usines
Osborne, Richard V. (Énergie atomique du Canada, Limitée)
Climat, changements, étude, 35:27-8
Oslo, Alb., projet
BFEE, rôle, 3:32-3
Environnement, ministère, appui, retrait, 18:33-4
Financement gouvernemental, utilisation à d'autres fins, 26:34
PEEE, application, 8:16-8
Projet de loi C-45
Arrêt, 24:25-6, 31-2
Retrait, 26:16-8
Réflexions, 23:19
Responsables, identification, 3:34
Osoyoos, C.-B. Voir BPC—Sites d'entreposage
OTAN (Organisation du Traité de l'Atlantique Nord)
Document intitulé *Ecosciences*, rédaction, 10:9
Ottawa, Ont. Voir Automobiles—Utilisation
Ouest canadien. Voir Climat, changements; Sécheresses
Owens, Michael (ministère de l'Environnement)
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:13-4, 70-3, 80-1
Oxyde d'azote, émissions
Bioxydes de carbone, émissions, contrôles, liens, 9:15
Réduction, 67:97-100
Véhicules non routiers, programme national, établissement, 3:38-9
Voir aussi Plan vert; Trans Alta Utilities Corporation—Brûleur
Oxyde de soufre, émissions. Voir Plan vert—Oxyde d'azote; Trans Alta Utilities Corporation—Brûleur
Oxydes nitreux, émissions. Voir pluvi Oxyde d'azote, émissions
Ozone, couche
Amincissement
Calcul, 43:21
Cancers de la peau, augmentation, 13:38, 43
CFC, liens, 43:48-9
Climat, changements, liens, 19:38; 43:38-9
Éléments, identification, 16:17, 19-20
Environnement, ministère, activités, rapport, 20:33-4, 48; 45:9-10
Évolution rapide, répercussions, 47:35

Nouveau-Brunswick
Loi sur les terres et forêts de la Couronne. Voir Comité—Documents—Dépôt—Baskerville; Forêts—Propriété, droit, système
Faune—Propriété, droits—Québec; Pêches; Pluies acides—Contrôles, mesures

Nouvelle-Écosse
Centrale thermique au charbon, construction, décision, 36:24
Gouvernement. Voir Comité—Témoin, comparution, convocation, etc.

Nouvelle-Zélande
Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement
Commissaire, choix, processus, 14:28
Description, fonctions, pouvoirs, 14:16-8, 25-6
Énergie, pouvoirs, 14:29-30
Enquête sur un ministre du gouvernement, 14:20-1
Environnement, ministre, rapports, relations, 14:24-7
Municipalités, relations, 14:24, 26
Séance d'information, 14:11-30
Secrétaire privé, relations, 14:29
Voir aussi Appendices; Témoin
Charbonnages, éviséation, 14:23
Conservation, superficie, évacuation, méthodes, 14:27-8
Déchets solides et ordures ménagères, évacuation, méthodes, 14:27-8
Eaux usées, épuration, difficultés, 14:23-4
Électricité, source principale, 14:21-3
Environnement, problèmes, description, 14:21-4
Érosion, provenance, 14:28-9
Gouvernement
Restructuration, 14:13-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement—

Enquête
Pluies acides, 14:21, 23
Situation antérieure à 1984, description, 14:12-5
Villes côtières, 14:23
Voir aussi Commission mondiale sur l'environnement et le développement—Rapport Brundtland; Pêches—Propriété, droits
OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). Voir Environnement et économie; Technologie—Transfert

Océans, pollution
Examen, 11:11
Mesure, capacité, 10:23-4
Pollution atmosphérique, interaction, 10:24

Oiseaux migrants
Et oiseaux de proie, vols à basse altitude, répercussions, rapport écrit, demande, 11:66
Évaluations, processus
Études, 45:63-4
Vallée de la Carmanah, situation, 45:64-5
Gibiers d'eau, rétablissement, processus, 45:65
Voir aussi Valdez, pétrolier, déversement
O'Kury, Brian (PC)—Elk Island; président suppléant
Agence canadienne de développement international, 39:19-20; 69:53

O'Kury, Brian—Suite
Anyride sulfureux, émissions, 19:17
Australie, 20:22-4
Automobiles, 67:56-7
Bâtiments, 67:58
Bioxydes de carbone, émissions, 19:30-1; 26:28-9; 66:16, 38, 69:10-7
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, nomination par décret, examen, 1:50
Carburant, 69:40-1
CFC, 20:58; 29:26
Chambre des communes, Groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 35:3
Climat, changements, 11:60-2; 19:31; 39:35-8; 45:72-3; 59:19-21, 24; 65:20; 66:13-4, 17-20, 22-5, 27-8, 36, 46-7, 54-62, 66, 92, 97-101; 67:8-10
Étude, 19:17, 30-1; 20:58-9; 26:28-9; 29:26; 39:19-21, 35-9; 47:3; 49:3; 29:30; 50:63-4; 51:3; 53:3-4; 54:8, 12-5; 18-21, 26, 28-30, 47-9; 56:6; 9-10, 44; 57:10-4, 20, 22, 29; 66:13-20, 22-5, 27-8, 33, 36, 38-9, 46-9, 53-62, 66-7, 73-4, 76-7, 79-82, 84-5, 87-9, 92, 95-101; 67:8-10, 12, 16, 18-30, 32-5, 37-8, 41, 43-4, 46-50, 52, 54-8, 74-8, 83, 86, 88-90, 95-106, 108, 111; 68:13-7, 19, 21; 69:7, 10-7, 35-6, 40-1, 44-6, 48-50, 52-4, 56-60, 76-8, 82-3, 86-9, 96-9, 101-2; 70:19, 22, 25-6; 71:8-9, 12, 15-6, 20, 30-1
Combustibles fossiles, 67:95-7, 100-5; 69:60, 86-7
Comité, 1:50; 11:20; 16:66, 68; 56:6; 9-10; 65:22; 66:48-9, 89; 69:58-9; 73:8, 11-2
Budget des dépenses, étude, 73:8, 11-2, 14
Séance d'organisation, 1:9; 11, 15-6, 18, 21, 25
Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
Travaux futurs, 11:20; 12:34; 14:38; 15:7; 16:66, 68; 21:8, 19-20, 29-30; 29:3; 33:3; 54:3; 59:14, 19-21, 24; 65:7-8, 16-7, 20-2, 25, 28, 30, 32-4
Comité consultatif sur les accidents industriels majeurs, 11:40
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 65:7-8, 16-7, 20-1, 25, 28, 30, 32-4; 69:35-6; 73:14-6; 74:26-8, 74-5
Contrat, projet, étude, 73:15-6, 20; 74:26-9, 55-8, 63, 74-5
Conférence fédérale-provinciale-territoriale des ministres de l'Énergie, Kananaskis, 28 août 1990, 66:15, 33
Déchets toxiques et dangereux, 2:48
Développement durable, comité fédéral-provincial, 11:41
Développement durable, principe et programme, 11:20, 41-2; 74:29
Du Pont Canada, 29:26
Eau, pollution, 45:26-7, 29, 44
Eaux transfrontalières, 45:73-4
Effet de serre, 66:39; 67:77, 99-100
Énergie, 66:67, 73-4, 76-7, 79-82, 84-5, 88; 67:26, 30, 86; 68:13-7, 21; 69:76-7, 82-3, 88-9, 99, 101-2
Énergie, ressources, 66:87; 67:83
Énergie nucléaire, 67:75-6, 111; 69:56-7, 60, 76-8, 82-3, 96-9; 70:19, 22; 71:8-9, 12, 16, 20, 30-1
Environnement, 5:45; 11:43; 49:30; 56:44; 57:10-4
Budget principal
1989-1990, 2:48; 11:40-2, 60-2; 14:49-50
1990-1991, 45:26-9, 44, 72-4; 46:12-4, 30-2
Étude, 62:33

- Milko, Bob** (rechercheur pour le Comité)—*Suite*
- Comité
- Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
- Travaux futurs, 15:8; 20:16; 47:54; 52:9; 15-6, 20, 22, 33
- Mills, Dennis** (L—Broadview—Greenwood)
- Climat, changements, étude, 49:7, 23-6
- Comité, 16:61, 63-5, 67; 45:32
- Travaux futurs, 16:60-1, 63-5, 67
- Don, rivière, Ont., 49:23-4
- Eau, 45:67
- Environnement, budget principal 1990-1991, 45:7, 30-2, 67, 69-70
- Environnement, ministère, 45:7
- Grands lacs, 45:30-2
- Plan vert, 45:69-70
- Toronto, Ont., 49:25
- Milliyar, Kai** (Les Amis de la Terre)
- Climat, changements, étude, 24:9-10, 14-5, 17-9, 21-3, 25-7, 29-40
- Mines. Voir** Antarctique
- Monsanto, société. Voir** Pollution atmosphérique—Substances toxiques transfrontalières—Industries, production
- Monteith, Ken** (PC—Elgin)
- Climat, changements, étude, 22:22-3
- Forêts, 22:22-3
- Montréal, Qué. Voir** Électricité—Economies; Protocole de
- Mountford, John** (délégation parlementaire de l'Australie)
- Environnement, questions environnementales, table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:17, 20-1, 27, 29
- Mouton, G.** (Du Pont Canada)
- Climat, changements, étude, 29:13, 15-6, 18-9, 21-2, 27-9
- Mullin, James** (Centre de recherche sur le développement international)
- Climat, changements, étude, 39:35
- Municipalités**
- Automobiles, tuyaux d'échappement, émissions, normes californiennes, 41:15-6
- Bioxydes de carbone, émissions, réduction, Toronto, Ont., plan d'action, autres municipalités, comparaison, 41:30-1; 43:42-3
- CFC, produits de remplacement, interdiction, 41:15-7
- Développement durable, principe et programme, participation, 5:38-9
- Egouts, réseaux, construction, gouvernement fédéral, aide, retrait, suggestion, 7:34
- Gouvernement fédéral
- Domaines divers, aide, possibilités, 49:15-8
- Voir aussi* sous le titre *susmentionné* Egouts et Infrastructures et Provinces
- Incinérateurs, utilisation, 41:22
- Informations et renseignements, échanges, 49:17-8
- Infrastructures, gouvernement fédéral
- Parcomètres, tarifs, 41:15-7
- Provinces et gouvernement fédéral
- Champs de compétence, établissement, 41:34-6
- Relations, consultations, 41:18-9, 26-7
- Nantais, Marc** (Société des fabricants de véhicules à moteur)
- Climat, changements, étude, 27:26-34
- Nations unies, Programme. *Voir* Fonds de l'environnement
- Nault, Robert D.** (L—Kenora—Rainy River)
- Bioxydes de carbone, émissions, 19:17-8, 32-3
- Climat, changements, étude, 19:17-8, 32-3
- Nestookta, catastrophe**
- Etudes, canadiens, participation, 11:49
- Niagara, rivière**
- Pollution, diminution, objectifs, concrétisation, mesures, 14:51-2
- Nicholson, Robert** (PC—Niagara Falls; secrétaire parlementaire du ministre de la Justice et procureur général du Canada)
- Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, nomination par décret, examen, 1:44-6
- Convention de la Baie James et du Nord québécois, 1:45-6
- Eau, pollution, 1:44-5
- Nomination par décret**
- Rapport à la Chambre, gouvernement, réponse, délai, 12:28-9
- Voir aussi* Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales; Comité
- Nord québécois**
- Environnement, ministère, fonctionnaire, absence, 6:18-9
- Environnement, protection, responsabilités, Environnement, ministère québécois, pressions, 6:26-7
- Mégaprojets. *Voir* plutôt les noms particuliers
- Voir aussi* Convention de la Baie James
- Norvège**
- Aquaculture, problèmes, 53:26-31
- Bioxydes de carbone, émissions, réduction, mesures, 53:21-3
- Développement durable, consultation, processus, 53:28-9
- Environnement
- Budget, 53:25
- Politique, 53:20-1
- Groupes consultatifs, 53:15-6
- Pollution, lutte
- Intractions, 53:26
- Municipalités, rôle, 53:25
- Voir aussi* Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.; Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude—Canada; Environnement atmosphérique—Bergen
- Notre avenir à tous, émission. Voir** Télévision—Emission
- Notre avenir à tous, rapport. Voir** plutôt Commission mondiale sur l'environnement et le développement—Rapport
- Brundtland
- Nottaway, Broadback, Rupert, projet hydro-électrique. Voir** Grande rivière de la Baleine, projet

- Martin, Paul—Suite**
 Grande rivière de la Baleine, projet, 60:19; 62:17-20, 34-6
 Hibernia, projet, 60:34
 Kemano II, C.-B., projet, 60:22-3, 27
 Mégaprojets, 62:20
 Méthane, 67:13, 52-4
 Municipalités, 64:28-9
 Plan vert, examen, 64:7-10, 12, 28-31
 Point Aconi, projet, 60:8-10, 22-3, 27
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:8-10, 19, 22-3, 26-7, 34
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 60:26-7
 Technologie, 74:23, 26
- Mauritzen, Sverre** (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:8, 32
- Maxwell, Jim W.** (ministère de l'Environnement)
 Antécédents, compétences, etc., 5:4-5
 Environnement, budget principal 1989-1990, 3:15-6, 24-6
 1990-1991, 45:58-9, 67-70, 74-5, 79, 84; 48:5-10, 20-3, 46-8
 Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:26, 37
- McClellan, Stephen** (ministère de l'Environnement)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:27-8, 42-3, 46-7
- McClymont, Robert** (Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement de la Nouvelle-Zélande)
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:15-30
- McConnell, John.** Voir Visiteurs au Comité—Journée de la Terre, fondateur
- McCready, Ken F.** (Trans Alta Utilities Corporation)
 Climat, changements, étude, 28:5-23
- McCrosbie, R.** (ministère de l'Environnement)
 Environnement, budget principal 1990-1991, 46:30-1
- McCurdy, Howard** (NPD—Windesor—Sainte-Claire)
 Association charbonnière canadienne, 28:33, 39-40
 Bioxydes de carbone, émissions, 28:21-2
 Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, 28:49
 Charbon, 28:21, 33-4, 50-1
 Climat, changements, étude, 28:7, 21-2, 32-4, 39-40, 49-51
 Comité, 28:51
 Hydrogène, 28:50
- McDonald, Brian** (Société des fabricants de véhicules à moteur)
 Climat, changements, étude, 27:26
- McGuire, Joe** (L—Egmont)
 Climat, changements, étude, 25:62-4
 Hydro Ontario, 25:62-3
 Terre-Neuve, 25:63-4
- McLeod, Bob** (Territoires du Nord-Ouest)
 Climat, changements, étude, 42:4-12, 14-20, 22-4
- McNeil, Michael** (Association canadienne des automobilistes)
 Climat, changements, étude, 38:6-32
- Médias.** Voir Climat, changements; Plan vert
- Mégaprojets**
 Analyses approfondies, absence, 23:25-6
 Climat, changements, répercussions, enquête, demande par le Comité, 12:14
 Comité d'évaluation environnementale, mise sur pied, demande, 18:17-8
 Conception responsable, définition, 6:24-5
 Conséquences environnementales
 Compagnies canadiennes à l'étranger, subventions, Canada, contrôle, mesures, 23:38-9
 Effets cumulatifs, examen, 62:20
 Enquêtes avec audiences publiques, 16:14-5; 26:21
 Gestion, incapacité, 6:29-31
 Décisions, 2:29-30
 Entente d'évaluation environnementale tripartite, 12:17-8
 Environnement, protection, moyens, 6:26
 Gouvernement, subventions
 Arrêt, 24:17, 31-3
 Énergie, conservation et énergies renouvelables, programmes, contradictions, 26:19-22
 Équité, 24:33, 56
 PEEB, application, 16:15-6; 59:16-7, 26, 31; 60:10-3
 Réservoirs, mercure, présence, 6:25
 Voir aussi les noms particuliers et Méthane—Production; Société pour l'expansion des exportations—Prêts
- Mer, droit, Convention.** Voir plutôt Convention du droit de la mer
- Mer du Nord.** Voir Pétrole
- Météo.** Voir plutôt Prévisions météorologiques
- Méthane**
 Émissions
 Données, 54:6; 66:39-40; 67:17-8, 46-55
 Réduction, possibilités, 19:31; 22:31; 35-7; 67:32
 Tonnes, nombre et régions, statistiques, demande, 38:42
 Gaz à effet de serre, exactitude, 19:31
 Production
 Mégaprojets, analyses, 48:17-8; 67:11-3
 Mesures et politiques, élaboration, 39:35
 Sources, 38:35-6; 43:21; 55:13; 67:21-2, 28-9, 78
 Animaux, pourcentage, 47:22
 Voir aussi Hydro Ontario; Toronto, Ont.
- Méthanol.** Voir Agriculture—Produits agricoles, conversion; Ethanol
- MetroWorld 91, Conférence**
 15 au 20 juin 1991, organisation, 49:21
- Metz, Bert** (Ambassade Royale des Pays-Bas)
 Climat, changements, étude, 29:31-52
- Mexique**
 Environnement, ministre. Voir Visiteurs au Comité
- Milko, Bob** (chercheur pour le Comité)
 Climat, changements, étude, 50:63-4; 51:3

- MacDonald, l'hon. David—Suite
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:32; 35-6, 42, 61-2
Environnement et économie, 19:59-62; 53:16; 56:29-34, 42
États-Unis, 11:5
Éthanol, 27:19-20; 52:3
Fonds de l'environnement du Programme des Nations unies, 5:34
Forêts, 7:14; 22:26-7; 56:13-4, 16, 18, 20-8; 69:7, 43, 50-1; 74:35
Gaz naturel, 26:41-2
Golfe persique, 68:11-2; 69:20
Grands lacs, 74:48
Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, 31:42-4; 43:32-3
Halone, 32:30-1
INCENDEX International Inc., 32:33, 38-9
Lieux historiques, 46:35
Mégaprojets, 24:33
Méthane, 67:13, 17-8
Municipalités, 41:30, 32-3
Océans, pollution, 10:23
Oxyde d'azote, émissions, 67:98-9
Ozone, couche, 47:34-5
Parcs nationaux, 46:23-5
Pays-Bas, 29:37
Pays en voie de développement, 7:44; 53:35-6; 74:35
Plan vert, 41:62
Examen, 64:17-8
Pluies acides, 8:33-4; 9:11-2; 21:47
Pneus usagés, 48:6
Pollution atmosphérique, 11:28; 21:46-7, 56
Substances toxiques transfrontalières, examen, 21:46-7, 56
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:30-1, 35
Richesses naturelles, 7:43
SaskPower, 30:26-8
Sécheresses, 19:15
Société pour l'expansion des exportations, 46:59-60, 62-3
Sols, érosion, 47:34
Suède, 44:25
Toronto, Ont., 49:33-5
Transport, 36:41-4
Transport 2000, 36:42
Transports terrestres, 36:48-9
Voir aussi Président du Comité—Election
MacMillan Bloedel, Voir Carmanah Creek, C.-B., projet
MacNabb, Ian C. (Association canadienne du gaz)
Climat, changements, étude, 38:33-5, 39-44
MacNeill, Jim (Institut de recherches politiques)
Environnement, questions environnementales, séance d'information, 5:5-17, 19-47
Macramalla, Esmat (INCENDEX International Inc.)
Climat, changements, étude, 32:6-39
MacWilliam, Lytle Dean (NPD—Okanagan—Shuswap)
Anydride sulfurique, émissions, 36:20
Chemins de fer, 36:46-7
Climat, changements, étude, 36:12-4, 18-20, 33-5, 46-7, 49-50
Comité, 33:25; 36:50

Journée de la Terre
20^e anniversaire, 41:5
Toronto, Ont., manifestation, 49:8, 20
Voir aussi Visiteurs au Comité

Kampuchéa
Développement durable, principe et programme, application, exemple, 5:5-6
Kananaskis. Voir Conférence fédérale-provinciale-territoriale des ministres de l'Énergie

Kemano II, C.-B., projet
Experts indépendants, consultations, 60:22-3
PEEF, application, 60:10-2, 24
Gouvernement fédéral, exigence, 60:27-8
Voir aussi Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984

Kemping, William James (PC—Burlington; secrétaire parlementaire du ministre de l'Emploi et de l'Immigration)
CAMCO Inc., 13:60-1
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:60-1

Keyes, Stan (L—Hamilton—Ouest)
Bioxydes de carbone, émissions, 24:62
Chambre des communes, groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3
Climat, changements, étude, 24:61-2, 70
Énergie, 24:61

Kimmis, Hamish. Voir Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.

Knowles, Stephe (greffier du Comité)
Comité, travaux futurs, 52:9, 15, 19, 31, 36

La Grande, projet. Voir *plumbi* Baie James, hydro-électrique, projets

Lamoureux, Gilles (Agence canadienne de développement international)
Climat, changements, étude, 39:16, 19-22

Landry-Gosselin, Gilles (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1990-1991, 48:22

Langer, Julia (Groupe d'étude sur la CNUED)
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:49, 64

Lapierre, l'hon. Jean (L—Shefford)
Déchets secs et non dangereux, 2:43-4
Environnement, budget principal 1989-1990, 2:43-4

Laporte, Rod (NPD—Moose Jaw—Lake Centre)
Climat, changements, étude, 31:30-2
Population mondiale, 31:30-1
Sécheresses, 31:31-2

Larivière, Gaby (PC—Joliette)
Cimenteries, 16:30-1
Environnement, budget principal 1989-1990, 16:30-1
Plan vert, examen, 64:30
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:17-8

Lawrence, Bob (SaskPower)
Climat, changements, étude, 30:5-21, 23-5, 27-8

Lawson, John (direction des Relations fédérales du Yukon)
Climat, changements, étude, 42:12-3, 15-7, 19-2, 24

«Le réchauffement de l'atmosphère les solutions possibles», étude. Voir Appendices—Bibliothèque du Parlement; Climat, changements—Étude intitulée

Leblanc, Nic (PC—Longueuil)
Comité, travaux futurs, 16:53

Lee, George K. (Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie)
Climat, changements, étude, 28:51

Leonhardt, David (Association canadienne des automobilistes)
Climat, changements, étude, 38:16, 28-9

Lertzman, Ken (témoin à titre personnel)
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:45-7, 49-59, 81, 83
Voir aussi Appendices

Les Amis de la Terre
Énergie douce, plan, conception, 23:22
Étude intitulée 2025—*Soft Energy Futures for Canada*, 24:9-10
Protocole de Montréal de 1987, modifications, suggestions, 20:49-55
Conséquences économiques, 20:59, 21:8, 10
M. (Darling), 21:7-9, adoptée, 11
Am., 21:9-10
Rapport, teneur, *Greenpeace*, opinion, 13:33-4
Voir aussi Appendices; Bioxydes de carbone, émissions—Réduction; Témoins

«Les avantages environnementaux du transport urbain», mémoire. Voir Association canadienne du transport urbain—Mémoire

«Les forêts du Canada: Le rôle du fédéral», rapport. Voir Climat, changements—Rapports à la Chambre—Préparation—Comité permanent

Les Laboratoires de recherche sur l'énergie. Voir Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie

Leschbrandt, Kirsten Husser (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7

Leslie, Jim (Trans Alta Utilities Corporation)
Climat, changements, étude, 28:18-9

Lesslie-Jeffery, Cathie (ministère de l'Agriculture)
Climat, changements, étude, 47:33

Levasseur, André (Agence canadienne de développement international)
Climat, changements, étude, 39:14-5, 22

Lieux historiques
Classement, processus, 46:21-2
Nombre, 46:23
Nouveaux lieux, prévision, 46:23, 35
Sélection, processus, public, participation, 46:23
Service canadien des parcs, responsabilités, 46:21-2

- lie Walpole, Ont.**
Air, qualité, surveillance, programme, financement, 3:16
Dragage, travaux, études, environnement, répercussions, 16:20-2
Pipeline provincial, rattachement, infrastructure, 64:18-9
- Importation.** Voir Aliments; Carburant pollué; CFC; Déchets secs et non dangereux; Essence; Halons; Hydro Ontario—Électricité—Exportation; Pays-Bas—CFC—Production; Pétrole—Exportations
- INCENDEX International Inc.**
Clean Air Act, pression, efforts, participation, 32:26
Concurrents, nombre, 32:19
Création, 32:18
Environnement, ministre et ministre ontarien de l'Environnement, relations, 32:22-3
Excellence en affaires, Prix du Canada, obtention, 32:18
Extingueurs Halonaire
Brevet, 32:19
Brûlures, effets positifs, 32:22
Commercialisation, 32:36-7
Coûts, 32:21
Efficacité, avantages, 32:21, 36
Étiquettes, libelle, 32:38-9
Reprise, 32:21
Services d'incendies, utilisation, 32:22
Halons
Effets sur l'atmosphère, connaissance, 32:31-2
Interdiction, répercussions, 32:23-4
Produits de remplacement, mise au point, participation, 32:13, 26-7
Quantité, 32:13
Récupération et recyclage
Méthode, 32:32-3
Pourcentage, 32:13-4
Inventions, 32:11
Marché, pourcentage, 32:29
Subventions, 32:27
Voir aussi Protocole de Montréal de 1987; Témoins
- Incinérateurs mobiles.** Voir *pluie* Dispositifs transportables de traitement
Inde. Voir Bioxydes de carbone, émissions—Réduction—Chine
Indonésie. Voir Agence canadienne de développement international
international
Industrie, Sciences et Technologie, ministre. Voir Comité du Cabinet sur l'environnement
Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération
Représentation, membres, 34:4-5
Voir aussi Témoins
Institut de recherches politiques. Voir Appendices; Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.; Témoins
Institut George C. Marshall (Washington, D.C.)
Crédibilité, 43:29-30
Évaluations, recherches, 43:27
Financement, 43:30-2
Fondation, renseignements, 43:5-6
- Inuit.** Voir Baie James, hydro-électricité, projets—Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales—Robinson, Raymond, président exécutif et administrateur du CBJNQ, nomination par décret—Cris; Grande rivière de la Baleine, projet—Environnement, protection, Cris
Izaak Walton League of America. Voir Pollution atmosphérique—Substances toxiques transfrontalières; Témoins
- Jackson, Ian** (chercheur pour le Comité)
Cartière, antécédents, 61:7-8
Climat, changements, étude, 66:8-9, 11-4, 19-23, 25-6, 28-35, 37-47, 49-50, 52-7, 59, 61, 63-8, 70-3, 78-9, 83-4, 86, 89-96; 37-47, 49-50, 52-7, 59, 61, 63-8, 70-3, 78-9, 83-4, 86, 89-96; 67:4-5, 7, 11-24, 26-33, 36-7, 39-52, 55-68, 72, 77-81, 83-103, 105-11, 16, 18, 20-6; 69:7-11, 14, 17-25, 39-40, 42-4, 46, 49-52, 54, 57, 62, 70-5, 81, 86-7, 89-103, 105; 70:5-7, 9-10, 12-8, 21-3, 25; 71:4-6, 14, 17-9, 21, 26, 28-9, 31-41
Comité, travaux futurs, 61:7-9, 11-2; 63:43-53, 55-7
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:62, 75-7
Voir aussi Comité—Attachés de recherche
- Japon.** Voir Charbon; Énergie—Prix—Commerce
Jasper, parc national, Alb. Voir Parcs nationaux
Jeunes, David (Transport 2000)
Climat, changements, étude, 36:32-7, 39-48
Jespup, Philipp (Les Amis de la Terre)
Climat, changements, étude, 24:10-7, 19-21, 25-9, 34-40
Jeunes. Voir Développement durable, principe et programme
- Johnson, Al** (PC—Calgary-Nord)
Bioxydes de carbone, émissions, 25:64-5; 26:31-2
Climat, changements, étude, 25:64-5, 70-1; 26:31-2
Hydro Ontario, 25:70-1
Johnson, Jim (Canadian Renewable Fuels Association)
Climat, changements, étude, 27:42-8, 50-2
Johnson, Pierre-Marc (Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:9-20
Jordan, Jim (L—Leeds—Grenville)
Climat, changements, étude, 50:63
Jour de la Terre 1990, documentation. Voir Appendices
- Institut George C. Marshall—Suite**
IDS, sécurité nationale et préoccupations économiques, liens, 43:30
Rapport Marshall
Examen, spécialistes, 43:17
Renseignements, 43:6-7
Résultats, 43:29
Scripts Institute, relations, rapports, 43:31
Voir aussi Climat, changements; Groupe intergouvernemental sur le changement climatique—Travaux; Témoins
Institutions internationales
Force, augmentation, étude, 31:15-6
Modifications, Canada, position, 74:21

Husband, Vicky (Sierra Club of Western Canada)

Forêts

Forêts à peuplement mûr, examen, 33:15-9, 89-90

Questions forestières, examen, 12:39-45, 47

Hydro Ontario

Bioxydes de carbone, émissions

Réduction, engagement, 25:71

Statistiques, 25:51-3, 59

Voir aussi sous le titre susmentionné Déchets radioactifs

Centrales, construction, 25:70

Combustibles fossiles

Provenance, 25:61

Utilisation, 25:52-3

Concurrence, sociétés privées, 25:66

Déchets radioactifs

Bioxydes de carbone, émissions, évacuation, comparaison, 25:57

Entreposage, élimination, etc., 25:57-8, 60-1

Effet de serre, étude, accès, 25:71-2

Électricité

Achats de sociétés privées, 25:66-7, 69-70

Demande, croissance, réduction, 25:55-7

Économie, programme spécial, mise sur pied, 24:58-9

Exportation et importation, 25:62-3

Mise en valeur, efforts, tableau, 25:53-5

Production, déchets, brûlage, 25:65-6

Énergie, économie et efficacité énergétique

Coûts, amortissement, 25:67

Objectifs, 25:56-7

Programmes, 25:58-9, 68-9

Énergie solaire, promotion, encouragements, 25:67

Épurateurs, installation, programme

Coûts, 25:58, 61

Lieux, 25:61

Hydrogène, politique, études, 25:60

Maisons, chauffage, coûts, évaluation, 25:61-2, 64

Méthane, production, volume, 25:59

Priorités, modifications, 25:70-1

Voir aussi Comité—Témoins, comparaison, convocation, etc.; Témoins

Hydro-Québec

Dette, 6:37-8

Environnement, mesures régressives, 24:76-7

Voir aussi Baie James, hydro-électricité, projets; Comité—Témoins, comparaison, convocation, etc.; Grande rivière de la Baleine, projet

Hydrocarbures. *Voir plutôt* Combustibles fossiles

Hydrogène

Adaptation, 25:20-1; 30:43

Carburant

Allemagne, gaz naturel, comparaison, 37:38

Conversion

Avantages, 37:22-3

Charbon, utilisation, faisabilité, rentabilité, 37:38-40

Coûts, 37:21-2

Et reconversion, 37:23-4

Société nord-américaine, existence, 37:20-1

Hydrogène—Suite

Électricité, production

Compatibilité, 25:20

Grands centres urbains, 37:28-9

Ontario, 37:27-8

Possibilité, rôle, etc., 25:15-6; 37:27

Voir aussi sous le titre susmentionné Production—À

partir

Énergie, Mines et Ressources, ministère

Activités, 26:28; 28:50

Voir aussi sous le titre susmentionné Perspectives, comité

consultatif—Rapport Scott de 1987

Énergie nucléaire, intégration, possibilités, 37:40-1

Expériences diverses, 37:20

Fabrication. *Voir plutôt sous le titre susmentionné*

Production

Gaspillage

Alberta, ministère de l'Énergie, attitude, 2:22

Coûts, 25:21; 35:56-7

Gouvernement

Leadership, 25:18-20, 27-9

Voir aussi sous le titre susmentionné Perspectives, comité

consultatif—Rapport Scott 1987—Politique et

Subventions

Immeubles, chauffage, coûts, 37:24-5

Orientation, possibilités, 24:39-40, 67:108

Perspectives, comité consultatif

Conclusion, 25:28-9

Membres, réunions, 25:15

Rapport Scott de 1987

Allusions, 25:16, 21; 37:13

Énergie, Mines et Ressources, ministère, réaction, 25:22

Politique, gouvernement, proposition, 25:15

Production

À partir de l'électricité, avantages, 37:33

BTU, quantité, 25:23-5

Énergie, source, 37:34

Gaz naturel, utilisation, 25:23; 37:26-7; 38:43-4

Procédés, 25:24; 28:7-8; 37:17-9

Sécurité, 37:22

Voir aussi sous le titre susmentionné Électricité

Public, sensibilisation, projets de démonstration, etc., 37:30-1, 35

Réputation, dénigrement, 37:36-7

Rôle, utilisations, 37:6-16

Subventions

Gouvernement, 37:25

Ontario, gouvernement, 37:25-6

Transport entre l'Europe et le Québec, projet, 37:29-31

Utilisation

Autobus urbains, fonctionnement, suggestions, 37:34-5

Domestique, adaptation, 25:16-7

Zones urbaines, air, assainissement, possibilités, 37:31-3

Voir aussi Alberta—Énergie; Colline parlementaire—

Autobus; Commission mondiale sur l'environnement et

le développement—Rapport Brundtland; Électricité—

Lignes; Énergie nucléaire; Hydro Ontario; Saskatchewan

IDS. *Voir* Institut George C. Marshall (Washington, D.C.)

- Hughes, Ken G.** (PC—Macleod)
 Climat, changements, étude, 31:25-6
 Combustibles fossiles, 31:26
 Énergie, 31:26
- Hunter, Lynn** (NPD—Saatchi—les Îles-du-Golfe)
 Affaires urbaines, ministère, 41:18
 Agence canadienne de développement international, 39:17-9, 25
- Aliments, 4:33**
 Australie, 20:16-7, 20
 Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 12:29
 Biotechnologie et manipulation génétique, 53:31-2
 Bioxydes de carbone, émissions, 26:35; 41:45; 68:26
 BPC, 16:28, 30
 Brander-Smith, rapport, 64:23
 CAMCO Inc., 13:56
 Carmanah Creek, C.-B., projet, 8:26
 Centrales électriques, 19:53-4
 CFC, 13:35, 56-8; 20:42-3
 Chambre des communes, Groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 35:3
 Climat, changements, 10:19-20; 19:16, 38-9, 53; 41:44; 42:38; 45:42-3; 52:18; 59:23; 61:11; 68:9
 Étude, 18:22; 19:16, 38-9, 53-5; 62:3-20; 41-3, 48; 22:51-2; 23:34-5; 24:30-2, 63-5; 26:19-22, 35-6; 27:18-9, 51-2; 28:13-4; 31:3; 32:27-9, 25; 41:18-20, 44-7, 56; 42:13-6, 19; 21, 24, 37-9; 43:30-2, 56-7; 46:43-6, 60-1; 47:3; 49:3, 5-7, 18-9; 50:63-4; 51:3, 12, 14, 24-5; 54:10, 13, 20-1, 25-6, 31-3, 36, 38-41, 47; 56:8, 11, 26; 57:12; 68:5, 9, 14, 16, 18, 22-4, 26-7; 69:87, 93-9, 101-3; 70:6, 9, 11, 18-9, 26; 71:11, 13, 15, 20, 36, 40
 Code national du bâtiment, 26:36
 Combustibles fossiles, 10:19-20; 16:46; 28:14
 Comité, 12:47; 16:57; 20:48; 23:35; 42:24; 49:5-7; 56:8; 59:12-3; 61:16; 68:5, 27; 70:26
 Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
 Travaux futurs, 12:32, 34-5; 16:46, 57, 69; 29:3; 32:3-5; 52:11, 18, 27; 37; 54:3; 59:12-3, 23, 32; 61:11, 16; 62:13; 63:11, 30-1, 41, 43
 Comité du Cabinet sur l'environnement, 8:25; 26:36
 Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 18:22
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 62:13; 63:11, 30-1
 Conférence du Commonwealth, 18:22
 Conférence mondiale sur le climat, Genève, novembre 1990, 54:10; 62:32-3
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 12:29
 Déchets nucléaires hautement radioactifs, 10:19
 Déchets toxiques et dangereux, 8:26
 Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984, 60:16-7
 Développement durable, principe et programme, 4:30; 23:35
 Droit international de l'atmosphère, 10:19
 Effet de serre, 22:52
 Électricité, 68:18
 Énergie, 19:62-3; 24:63-5; 42:19, 21; 51:12, 14; 68:14, 16, 22-3; 69:102-3
- Hurtubise, Fern** (ministère de l'Environnement)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:7-12, 24-8, 30, 32-5, 38-9, 41-4, 46
- Hurley, Adèle** (Coalition canadienne des pluies acides)
 Pluies acides, séance d'information, 17:15-8, 21, 23-6, 29-31
 Yukon, Territoire, 42:14-6
 VIA Rail, 16:28
 Valdez, pétrolier, déversement, 11:48-9; 45:71-2
 Transport en commun, 41:20
 Transports, 26:35
 Trans Alta Utilities Corporation, 28:14
 Toronto, Ont., 49:18-9
 Territoires du Nord-Ouest, 42:14-6
 Société pour l'expansion des exportations, 46:45-6, 60-1
 Scripps Institute, 43:30
 Protocole de Montréal de 1987, 20:41-2
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:5, 16-7
 Point Aconi, projet, 62:33
 Examen, 64:12, 21-3
 Plan vert, 41:46; 45:42; 53:19; 62:13, 32; 64:22-3
 Pétrole, déversements, 2:30-1; 8:26
 Pétrole, 51:24-5
 Pêcheries, Loi, 14:58
 Pays en voie de développement, 5:42; 7:29; 19:55; 39:19; 46:44
 Pâtes et papiers, usines, 14:56-8; 16:27-8, 30
 Parcs marins fédéraux, 11:49-50
 L'environnement, séance d'information, 14:28
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de Municipalités, 41:18-9
 Mégaprojets, 24:30-1; 26:19-22
 Institut George C. Marshall (Washington, D.C.), 43:30-1
 INCENDEX International Inc., 32:27, 29
 Halons, 32:27-9
 Gouvernement, 49:19
 Frelk, James J., 43:30
 Questions forestières, examen, 12:45, 47
 Forêts, 2:31; 7:29; 12:45; 24:31-2; 56:26
 Éthanol, 27:18-9, 51-2
 Environnement et économie, 7:28-9; 42:37-9; 57:12
 C-22, étude, 13:35, 56-8
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
 Séance d'information, 4:32-3
 Environnement, protection, Loi, 45:70-1
 Parlementaires australiens, discussion, 20:16-7, 20
 Table-ronde, 53:18-9, 31-2
 Séance d'information, 5:41-2; 7:28-9; 10:19-20
 Questions environnementales
 Étude, 62:31-3
 1990-1991, 45:42-3, 70-2
 1989-1990, 2:30-1; 8:25-6; 11:48-50; 14:56-9; 16:27-8, 30
 Budget principal
 Environnement, 41:56; 45:43; 53:18; 57:12
 Énergie nucléaire, 22:51; 69:94-9; 70:18-9; 71:11, 13, 20
 Énergie, Mines et Ressources, ministère, 26:35-6
 Énergie, conservation, 28:13
 Hunter, Lynn—Suite

- Harvey, André—Suite**
Climat, changements, étude, 18:24-5, 38; 24:70-1; 31:3; 36:15; 38:20; 39:13; 47:3; 50:63; 54:34-5; 56:7, 10, 42-3; 57:10, 16-7, 21; 69:6, 34-5, 72
Comité, 11:20-1; 56:7, 10; 69:6
Séance d'organisation, 1:16, 22
Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
Travaux futurs, 11:20-1; 32:3-5; 33:3; 54:3; 65:9
Comités parlementaires, 56:7, 10
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 65:9; 69:34-5
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:29-30; 12:14-6, 29
Électricité, 10:35; 18:24
Énergie nucléaire, 18:24; 36:15
Environnement, 18:38; 57:10, 16-7, 21
Budget principal 1989-1990, 2:33-4; 3:37-8; 11:45-6; 14:59
Étude, 62:31
Questions environnementales, séance d'information, 10:35
Environnement, ministre, 56:42-3; 57:10
Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:14-5
Environnement et économie, 56:42-3
Mégaprojets, 6:28-9; 12:14
Parcs nationaux, 2:33-4; 3:37-8; 11:45-6; 18:25
Plan vert, 62:31
Pluies acides, 11:20-1
Protocole de Montréal de 1987, 2:33
Transport, 24:70-1
Transport en commun, 38:20
VIA Rail, 10:35
- Harvey, Ross (NPD—Edmonton-Est)**
CFC, 29:30
Climat, changements, étude, 25:23-4, 46-7, 49; 29:24-6, 29-30, 45-7; 35:12, 30-2, 45-8
Comité, 25:46-7
Du Pont Canada, 29:24-5, 29-30
Énergie nucléaire, 35:31-2
Énergie solaire, 25:46-7, 49
Gaz naturel, 35:46-8
Hydrogène, 25:23-4
Pays-Bas, 29:45-7; 35:30
Pétrole et gaz, 35:45
- Hawtin, Geoffrey** (Centre de recherche sur le développement international)
Climat, changements, étude, 39:34
- Hayden, A.C. Skip** (Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie)
Climat, changements, étude, 28:49, 54-5
- Hazel, Stephen** (Comité pour un Canada vert)
Climat, changements, étude, 24:5-9, 16-7, 23-5, 29-30, 32
HCFC. Voir CFC—Produits de remplacement
- Head, Ivan L.** (Centre de recherche sur le développement international)
Climat, changements, étude, 39:26-38, 40
- Hornung, Robert** (Les Amis de la Terre)
Climat, changements, étude, 20:49-60
- Hornung, Al** (PC—Okanagan-Centre)
Environnement, budget principal 1989-1990, 9:22
Fonds pour le partenariat en environnement, programme, 9:22
- Hongrie. Voir** Bioxydes de carbone, émissions—Réduction—Budapest
- Hollaway, Chris** (Transport 2000)
Climat, changements, étude, 36:25-32, 35-6, 38-9, 42-9
Climat, changements, étude, 42:33-4, 42-3
- Holland, David** (ministère des Finances)
Climat, changements, étude, 42:33-4, 42-3
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7, 16, 27-30, 37
- Hogaas, Steinar** (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Climat, changements, étude, 42:40
- Hodgson, Glen** (ministère des Finances)
Climat, changements, étude, 60:19, 24
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:19, 24
- Hobby, Beverly** (Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales)
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:19, 24
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:15, 71, 76, 79-80, 83-4
Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:5-15, 17-31, 34-7
- Higgins, Peter** (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 19:20-2, 33, 35-7; 41:49-50, 63-4
Environnement
Budget principal 1989-1990, 2:17-8, 20, 23, 25-6, 36-7; 3:29, 35-7; 8:23, 26, 30, 35-6, 39; 9:10, 26; 11:36-7, 40-1, 51-3, 55-8; 14:48; 16:14
Étude, 62:36-7
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:15, 71, 76, 79-80, 83-4
Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:5-15, 17-31, 34-7
- Hibernia, projet**
CO₂, émissions, évaluations, 35:57-8
PEEE, non-application, 60:34-5
Réexamen, processus mixte, gouvernement fédéral, participation, 8:10
Répercussions, 53:34-5
Retards, prévision, 26:30
Soutiens, accessibilité, 53:32, 34-5
- Heskin, Bernie** (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1989-1990, 16:29-30
HFC. Voir CFC—Produits de remplacement—HCFC
- Henry, Henry** (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 19:6-19, 27-8, 31-2, 36-8
Climat, changements, étude, 34:4-30
- Heely, Warren** (Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération)
Climat, changements, étude, 34:4-30
- Herity, John** (Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales)
Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:11-5

- Groupe consultatif sur les gaz à effet de serre
Création, travaux, 10:12
- Groupe de travail de la Chambre des communes sur l'environnement. *Voir plutôt* Chambre des communes—Groupe de travail sur l'environnement
- Groupe de travail sur l'énergie et l'environnement
Création, travaux, 26:11-3
- Groupe de travail sur les sciences de l'environnement. *Voir plutôt* Environnement, sciences, Groupe de travail
- Groupe d'étude sur la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92). *Voir plutôt* Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude
- Groupe intergouvernemental sur le changement climatique (GICC)
Canada, participation, rôle, etc., 10:10, 12; 19:24-5; 31:42-4
Rapport provisoire, août 1990, dépôt, 18:37-8; 19:25
Travaux, 26:32; 31:10-11; 41:40-1
Institut George C. Marshall (Wasgihinon, D.C.), position, 43:32-3
Mise au point, 10:10, 12
- Gustafson, Leonard (PC)—Souris—Moose Mountain; secrétaire parlementaire du premier ministre)
Bioxydes de carbone, émissions, 19:10
Climat, changements, étude, 19:10, 15-6, 19-20, 34-5; 31:28-30, 39-40
Comité, travaux futurs, 32:3-5
Énergie, 19:34-5; 31:28-9
Environnement
Budget principal 1989-1990, 2:41-2; 8:31-3
Questions environnementales, séance d'information, 5:22
Ontario, 19:19
Population mondiale, 31:29-30
Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 2:41-2; 8:31-3
Sécheresses, 19:15-6; 31:29
Sols, érosion, 5:22
Worldwatch Institute, Washington, D.C., 31:39-40
- Haarstad, Queseth (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:6
- Hagersville, Ont. *Voir* Pneus usagés—Incendie
- Haines, William. *Voir* Érablières—Disparition
- Haïtes, Eric (Bakarat and Chamberlin)
Climat, changements, étude, 22:29-60
- Haliday, Bruce (PC—Oxford)
Climat, changements, 61:10
Comité, travaux futurs, 15:9, 18, 21; 61:10, 17-8
- Halons
Autorités suprêmes en Amérique du Nord, 32:34-5
Décomposition, 32:30-1, 37-8
Échappement dans l'atmosphère, 32:12-4
Efficacité, données, accessibilité, 32:30-1
Extincteurs Halonaire, comparaison, 32:6-12, 19-20, 32
Fonctionnement et entretien, 32:15-6, 21
- Halong—Suite
Fabricants
Nombre, 29:27-8
Pays, 32:29
Importation, 32:9-10
Interdiction, 32:15
Production, limites, 32:28-9; 67:44-6
Produits de remplacement, 13:36; 29:28-9; 32:9, 20
Protocole de Montréal de 1987, répercussions, 29:28
Récupération, destruction, etc., 32:16-7, 27-9; 69:23-4
Systèmes intégrés, pourcentage et remplacement, 32:24-5
Utilisation, 13:37; 32:17-8
Voir aussi INCENDEX International Inc.; Ozone, couche—Amincissement; Pays-Bas
- Hammond, Herb (témoin à titre personnel)
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:20-36, 87-9
- Hancox, W.T. (Énergie atomique du Canada, Limitée)
Climat, changements, étude, 35:7-27, 29-36
- Hanselmann, Knut (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7
- Hansen, Paul (Izaak Walton League of America)
Pluies acides, contrôle, ambassadeur, 21:38
Pollution atmosphérique, substances toxiques
transfrontalières, examen, 21:32-58
Voir aussi Pollution atmosphérique—Substances toxiques
transfrontalières—*Globe and Mail*
- Harb, Mac (L—Ottawa-Centre)
Affaires urbaines, ministère, 41:26
Climat, changements, étude, 41:25-7
Organisme intergouvernemental, 41:26-7
- Hare, F. Kenneth (témoin à titre personnel)
Biographie, 10:5-9
Distribution, 10:24
Environnement, questions environnementales, séance d'information, 10:7-52
Voir aussi Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.—Université Trent
- Harkstad, Britt (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7, 30-1
- Harra, Tony (SaskPower)
Climat, changements, étude, 30:12, 22-3, 25
- Harvey, André (PC—Chicoutimi)
Ashwapmouchouan, rivière, projet, 14:59
Bate James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:29-30; 12:14-6, 29
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 12:29
Carburants de remplacement, 38:20
Chambre des communes, groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3; 35:3

- Gouvernement—Suite**
Voit aussi Ashuapmouhouan, rivière...—*Suite*
 provinciales-fédérales et Gestion; Grande rivière de la Baie James, projet; Hibernala, projet—Réexamen, processus mixte; Hydrogène; Kemano II, C.-B., projet—PEEE, application; Mégaprojets; Municipalités; Nomination par décret—Rapport; Parcs nationaux—Réseau, parachèvement; Pâtes et papiers, usines—Territoires du Nord-Ouest; Pluies acides—Détroit, incinérateur; Pneus usagés—Incendie, Saint-Amable, Qué.; Pointe-Aconi, projet—Évaluation environnementale; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement—Projet de loi; Protocole de Montréal de 1987; Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet; Recherche et développement; Richesses naturelles—Gestion—Juridiction provinciale
- Gouvernement, achats**
 Véhicules
 Nombre, réduction, 24:15-6
 Normes, fixation, 11:56-8
- Grand conseil des Cris du Québec**
 Environnement, ministre, communications, rencontres, etc., 6:13-5
Voit aussi Baie James, hydro-électricité, projets; Grande rivière de la Baie James, projet—Répercussions—Hydro-Québec, rapports; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement—Projet de loi; Témoins
- Grande rivière de la Baie James, projet**
 Arrêt, gouvernement fédéral, pouvoir, 12:21
 CBJNO
 Administrateur, rôle, 12:21
 Gouvernement fédéral, engagements, non-respect, 12:12-3
 Cris
 Cour suprême, recours, droit, 6:21
 Gouvernement fédéral, rencontre, 12:20, 22
 Opposition, 6:20-1; 60:14
 Participation entière, 12:23-4
Voit aussi sous le titre susmentionné Environnement, protection
 Discussions tripartites, 12:20; 62:34-6
 Électricité, destination, 6:15
 Environnement, protection, Cris et Inuit, collaboration, 6:29
 Évaluations
 Coûts et détails, 1:52
 Fédérales indépendantes, 12:8-10, 21
 Mandat fédéral et mandat provincial, distinction, 48:16-7
 Gouvernement fédéral
 Rôle, 60:18-9; 62:17-20
Voit aussi sous le titre susmentionné Arrêt et passim;
 Hydro-Québec
 Rencontre, empêchement, 12:22
Voit aussi sous le titre susmentionné Répercussions
 Nottaway, Broadback, Rupert, projet hydro-électrique, évaluations, chevauchement, 48:17-8
 PEEF, utilisation, nécessité, 6:20-2; 60:10-3; 62:21-2
 Répercussions
 Environnement, 1:43-4; 11:62-3
 Études, 1:51; 38:77-8
 Gouvernement fédéral, participation, 8:10-3; 12:7-8
- Groupe 77, Voir** Pays en voie de développement
- Grenville-Wood, Geoffrey** (Canadian Participatory Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992)
 Comité, travaux futurs, 63:5-16, 18, 22-3
- Greenpeace**
 Industrie, points communs, 13:41
 Objectifs, 13:40-1
 Ressources insuffisantes, 13:42
Voit aussi Appendices; Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22; Les Amis de la Terre—Rapport, teneur; Témoins
- Grene, George** (Agence canadienne de développement international)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:17-21, 29-30, 33-4, 38, 40, 43, 46
- Greene, Barbara** (PC—Don Valley-Nord)
 Eau, 14:52-4
 Environnement, budget principal 1989-1990, 14:52-4, 63
- Great Lakes United, Voir** Comité
 projet, étude, 73:20
- Gray, Darryl** (PC—Bonaventure—Îles-de-la-Madeleine)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 73:20
- Grandes lacs**
 Acidification, 11:48
 Études et programmes, financement partagé, 47:11-2
 Inspection, postes, 11:46
 Nettoyage, opération, responsables, 45:30-2
 Pollution
 Document, dépôt, 74:48
 Gravité, 74:41
 Situation, rapport, rédaction, 5:15
 Substances toxiques, déversement, surveillance, programmes, 2:12
Voit aussi Pollution atmosphérique—Substances toxiques transfrontalières
- Gray, Darryl** (PC—Bonaventure—Îles-de-la-Madeleine)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 73:20
- Greene, Barbara** (PC—Don Valley-Nord)
 Eau, 14:52-4
 Environnement, budget principal 1989-1990, 14:52-4, 63
- Grene, George** (Agence canadienne de développement international)
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:17-21, 29-30, 33-4, 38, 40, 43, 46
- Greenpeace**
 Industrie, points communs, 13:41
 Objectifs, 13:40-1
 Ressources insuffisantes, 13:42
Voit aussi Appendices; Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22; Les Amis de la Terre—Rapport, teneur; Témoins
- Grenville-Wood, Geoffrey** (Canadian Participatory Committee for the United Nations Conference on the Environment and Development 1992)
 Comité, travaux futurs, 63:5-16, 18, 22-3
- Groupe 77, Voir** Pays en voie de développement

- Fulton, Jim—*Suite*
 Forêts, 7:18-20; 16:49; 22:15-17; 22:5; 24:16; 33:75-6, 80; 39:33; 43:49-50; 56:14-5, 17-28, 38-9; 69:7-8, 43-9, 51-2, 54; 70:14-5; 74:30
 Forêts à peuplement mûr, examen, 33:7; 48, 50, 75-6, 79-80, 86, 90-1
 Gaz naturel, 24:19; 38:42-3
 Golfe persique, 69:20
 Grande rivière de la Baie, projet, 1:36, 43-4, 51-3; 6:15, 32; 8:10-4; 12:12-4; 48:17-8; 62:21-2
 Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, 43:33
 Halons, 32:14-7, 32, 37-8; 69:23-4
 Hibernia, projet, 35:57; 53:34-5
 Hydro Ontario, 25:58-60, 66-7, 71
 Hydro-Québec, 24:76
 Hydrogène, 24:39; 25:18; 30:43; 35:56-7; 37:20-3, 34-7
 INCENDEX International Inc., 32:13-4, 31-3
 Institutions internationales, 31:15-6
 Kemano II, C.-B., projet, 60:24
 Mégaprojets, 16:14-5; 18:17-8; 23:25; 24:17, 56; 59:31; 60:10-2
 Méthane, 38:42; 39:35; 43:21; 48:17-8; 67:16-7, 21-2, 32, 47-55
 Nord québécois, 6:18
 Norvège, 53:26-7
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:19-21
 Oiseaux migrants, 11:66
 Organismes non gouvernementaux, 45:33
 Oxyde d'azote, émissions, 67:97-8
 Ozone, couche, 2:46-7; 43:21, 48-9
 Parcs nationaux, 2:23-4, 44-5; 3:8-9; 11:7, 37-40; 14:48; 16:13; 38; 33:5-6, 90-1; 35:3-4; 45:22-4; 46:9-11, 25-7, 32-5, 37-8; 62:23; 64:31
 Pâtes et papiers, usines, 3:23; 14:46-8; 16:38; 45:33-4, 60-2, 77-8; 62:36-7
 Patrimoine naturel, 2:23-4, 44-5; 3:8-9; 7:37-8
 Pays-Bas, 29:33, 40-2, 47-9
 Pétrole, déversements, 14:45-6
 Plan vert, 62:12-3, 22-3; 64:10-3
 Examen, 64:10-4, 31-2
 Pluies acides, 3:8; 17:22-3; 18:14-6, 35-6; 45:25, 48-9; 59:13-4
 Séance d'information, 17:6, 21-4, 35-8
 Pneus usagés, 48:6-7
 Point Acrot, projet, 60:32-4; 62:24
 Pollution, 68:25; 74:31-2
 Pollution atmosphérique, 11:7, 29; 62:22
 Procédure et Règlement, 7:27
 Procès-verbaux et témoignages, 5:53
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 1:32-6; 3:30-2, 40-1; 46:49; 48:17-9, 28-30; 52:36; 53:33-4; 59:17; 60:10-1, 23-4; 62:23-4
 Etude, 60:5, 10-2, 23-4, 32-5
 Produits chimiques, 64:13-4
 Protocole de Montréal de 1987, 13:15-6
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 45:34; 48:30; 61:21-2, 24, 28
 Recherche et développement, 67:94-5
 Relations fédérales-provinciales, 2:20-1
 Réseau canadien de l'environnement, 45:33
 Routes et autoroutes, 38:17-8, 31-2
 SaskPower, 30:21-4, 27
- Fulton, Jim—*Suite*
 Conseil des nations Haida, 11:58-9
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:15-8, 31-3, 38; 12:10-4, 24-5, 27-9, 31-2
 Datschowa, Alb., projet, 1:33-4; 64:31-2
 Déchets faiblement radioactifs, 35:21
 Déchets nucléaires hautement radioactifs, 18:28, 35; 35:19-22
 Déchets toxiques et dangereux, 2:21-3
 Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984, 59:17; 60:35
 Développement durable, comité spécial, 11:24, 29
 Développement durable, principe et programme, 8:37; 11:24-6
 DPA, société, 45:24-5; 48:42-3
 Du Pont Canada, 29:15
 Eau, 45:79; 64:13
 Effet de serre, 24:55; 45:49; 67:92; 68:24-5
 Électricité, 16:54-6; 35:20-1; 38:77; 66:92, 94; 68:18-9
 Énergie, 22:40-1; 24:77; 25:40; 31:15-6; 38:68-70; 55:9; 66:42, 64-7, 75, 78, 81-2, 84-5, 87, 91; 67:15, 26-7, 30-1, 40-3, 86-7, 92-3; 68:14-5, 20-3; 69:19-20, 62-3, 70-1, 74, 77-82, 99-103
 Énergie, conservation, 44:33-4
 Énergie, ressources, 67:80
 Énergie nucléaire, 18:16-7; 22:39-40; 24:18, 36, 56; 31:17-9; 35:19; 67:67-70, 94-5, 108-11; 69:55-7, 60, 68-70, 77-82, 84-5, 90-9, 104-5; 70:16-20, 22-5; 71:6-7, 13, 15, 18-9, 21, 24, 26-7, 30-2, 35
 Énergie solaire, 22:56; 69:72-3, 81, 88
 Environnement, 5:43; 11:7; 16:37-8; 23:25-6; 53:27; 57:16, 26; 70:7
 Budget principal
 1989-1990, 2:20-4, 44-7; 3:8-11, 27, 30-2, 36, 40-1; 8:5, 10-4, 23, 34-7, 39; 11:32, 36-40, 58-60, 62, 65-6; 14:45-9, 61-5; 16:11-6, 37-40
 1990-1991, 45:9, 22-5, 33-4, 37-8, 47-9, 54, 59-62, 77-83; 46:9-11, 25-7, 32-5, 37-8
 Etude, 62:21-4, 36-7
 Questions environnementales
 Séance d'information, 5:18-9, 33, 41, 43, 46-7, 51-3; 7:18-20, 27, 35-8, 43
 Table-ronde, 53:13-4, 26-7, 30-1, 33-5, 38
 Environnement, protection, 4:19-20; 45:33, 60, 82-3; 48:18
 Environnement, protection, 43:47-8
 Environnement, protection, Loi, 11:30-1; 13:14, 21, 70-2, 76-7, 79-81, 83-4; 45:59-60
 Séance d'information, 4:12-4, 19-24, 37-8
 Environnement, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:13-5, 21-3, 28-31, 35, 45-7, 66-8, 70-3, 76-81, 83-8, 90-1
 Environnement atmosphérique, 56:35
 Environnement et économie, 56:34, 40
 Environnement marin, 8:34-5
 Essence, 38:29-30
 Faune, 7:43; 45:47-8, 62
 Fiscalité, système, 5:46
 Fonds Laprade, 43:11
 Fonds pour le partenariat en environnement, programme, 45:78-9

monde. Voir Comité

Foster, Maurice (L—Algomaa)

Agriculture, 47:22-4

Climat, changements, étude, 47:22-4

France. Voir Énergie nucléaire

Fraser, Fleuve

Nettoyage, plans, calendrier

Description, 45:66-7

Fonds, prévision, 48:22-3

Frelik, James J. (Institut George C. Marshall (Washington,

D.C.))

Climat, changements, étude, 43:5-10, 17-8, 20, 22-3, 25-7,

29-33

Formation et antécédents, 43:30-2

Fréon

Produits de remplacement, 32:28-9

Taxes, imposition, 32:28

FRES. Voir Fuite des réservoirs d'entreposage souterrain

Friesen, Benno (PC—Surrey—White Rock; secrétaire

parlementaire du solliciteur général du Canada et ministre

d'État (Agriculture))

Climat, changements, étude, 51:3

Comité, travaux futurs, 21:13, 16, 22-4

Fuite des réservoirs d'entreposage souterrain (FRES). Voir

Environnement, protection, Loi

Fulton, Jim (NPD—Skeena)

Agence canadienne de développement international, 39:10-2,

23-5; 67:66; 69:53-4

Agriculture, 47:13-5, 29-31

Aide internationale, 74:30-1

Anhydride sulfurique, émissions, 17:23-4; 18:35

Automobiles, 19:35; 38:16-7, 30; 67:55-7

Bate jarnes, hydro-électricité, projets, 6:16-8, 33; 12:11; 45:78,

83

Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:15-8, 31-3,

38; 12:10-4, 24-5, 27-9, 31-2

Bâtiments, 67:57, 59

Bellédune, N.-B., projet, 18:36-7

Biotechnologie et manipulation génétique, 53:30

Bioxydes de carbone, émissions, 16:13; 23:24-5; 30:22-3, 42;

38:19, 42, 79-80; 48:41-4; 57:38; 66:38, 40, 95-6;

67:11-3, 16-7, 21, 23, 25-7, 29-32, 34, 36-40, 42-3,

88-91, 106-7; 68:26; 69:8-10, 12-6, 18; 70:9

BPC, 4:12-3, 37; 8:5, 35-6, 39; 11:36-7; 14:48-9; 16:14

Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales,

3:30-1; 12:11, 24-5, 27-9, 31-2

Nomination par décret, examen, 1:32-6, 42-4, 51-3

CAMCO Inc., 13:66-7

Carburant pollué, 2:20-1

Carburants de remplacement, 38:16

Carmanah Creek, C.-B., projet, 3:10-1; 48:30

CFC, 4:20; 13:14-5, 21, 28-9, 45-7, 68; 29:16-7; 30:42-3; 31:34-5;

52:33-6; 67:44-6; 69:21-4; 70:10-1

Fulton, Jim—Suite

Chambre des communes, groupe de travail sur

l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3;

Chemins de fer, 16:11-2

Climat, changements, 11:24-6; 16:41-3, 45-7, 49-51, 53-9; 19:8,

26-7; 22:38-9; 38:88; 43:19-22, 26; 48:51-2; 52:12-3, 19-25;

59:18, 20, 23, 30; 60:5; 61:8-10, 13; 62:6-7; 63:46-52, 54-7;

65:20, 35-6; 66:8-9, 11, 19-20, 22-3, 25, 27-31, 34, 36, 42;

54-6, 58-9, 61, 63-4, 66-8, 92; 67:4, 6-10, 39-41, 58-60, 62-5;

Étude, 18:14-20, 28, 35-6; 19:8, 10, 26-8, 35-6; 22:15-7, 22-5,

27-9, 38-41, 56-7, 59; 23:23-6; 24:5, 16-9, 22, 27, 36,

39-40, 53-6, 76-7, 80; 25:17-8, 29-30, 40, 42, 51, 58-61,

66-7, 71-2; 29:15-7, 33, 40-2, 47-50; 30:21-4, 27, 39, 42-3;

31:3, 15-20, 34-5; 32:13-7, 19, 31-3, 37-8; 35:18-22, 55-7,

59; 37:5, 19-23, 25, 34-7; 38:16-9, 29-33, 41-3, 68-70, 77,

79-80, 88-9; 39:10-2, 19, 23-5, 33, 35, 40; 43:19-22, 26,

31-3, 47-50, 57, 60; 44:15-9, 26-8, 30, 33-4; 46:49-51,

61-3; 47:3, 5, 13-5, 29-31; 48:6-7, 12, 17-9, 28-30, 41-4,

51-2; 49:3, 50:63; 53:3-4; 54:5-8, 44-7, 49-50; 55:4-6,

9-10, 12-6, 19, 21-5, 28-36, 38-9, 41-5, 47-51, 53-4;

56:5-6, 14-5, 17-28, 34-5, 37-40, 43-4; 57:16, 21-4,

26, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

20, 28-32, 35, 38, 41, 43, 45; 66:4-9, 11-2, 14-6, 19-20,

- Forêts—Suite**
- Dépêrissement, 22:21
- Disparition, répercussions, 5:11-2
- Données, accessibilité, 33:38
- Economie, répercussions, 22:7
- Emplois, perte, 33:12-3, 82, 87
- Énergie, source, 27:10-3
- Enquête publique complète, tenue, demande, 33:13-4, 16, 19, 39, 41
- Ententes provinciales-fédérales (EDER)
- Gouvernement fédéral, rôle, 24:31-2
- Renouvellement, 22:14-5; 54:36-7; 56:16; 64:26-7
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Gestion
- États-Unis, situation, 10:40-2; 33:34-5
- Exploitation
- Méthodes, modifications, 33:47; 74:72
- Stabilisation, moyens, 7:40-2
- Surexploitation, encouragements, 5:21-2
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Colombie-Britannique et Reboisement—Taux
- «Exploitation forestière à rendement constant», définition, 43:49-50
- Fonctionnement, 33:22-5
- Forêts, ministère
- Rôle, 33:83-4; 64:27
- Stratégie, élaboration, 22:26; 33:87
- Forêts à peuplement mûr
- Carbone, absorption, effet, 33:75-6; 55:52
- Coupe à blanc, 33:56-7
- Définition, 33:82, 88-9
- Données, études, etc., 33:49-51, 73-4
- Examen, 33:7-92
- Explications, comportement, etc., 33:51-6
- Gestion, 33:35
- Inventaire, 33:45-7; 45:44
- Orientations, possibilités, types, 33:58-9
- Paysage, problèmes, 33:57-8
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Colombie-Britannique
- Forum, inexistance, 33:82-3
- Gel et dégel, répercussions, 22:22-3
- Gestion
- Amélioration, 7:29-30; 10:29; 40-2; 31:45-6
- Compétence, transfert de ministère, possibilité, 8:15
- Compromis, 33:43-4
- Ententes provinciales-fédérales, insuffisance, 19:67-8
- Environnement, gestion, inclusion, 10:30; 11:27-8; 16:49-50
- Fonctionnement, 33:10-1, 31, 65-6; 66:43-4
- Gouvernement fédéral, rôle, 24:29-30; 69:50-2
- Intervenants principaux, participation, 22:26-7
- Négociations fédérales-provinciales, difficultés, 18:32-3
- Plan stratégique, 33:71-3
- Problèmes, 2:31-2
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Colombie-Britannique; Forêts à peuplement mûr
- Hydrologie forestière, importance, 22:9-10
- Incendies et brûlis, répercussions, 69:43-9
- Information, circulation, 33:20-1, 42-3
- Intérêts forestiers et intérêts fauniques, conflits, 33:14-5
- Inventaire national, 12:45
- Longévité, 22:7-8
- Forêts—Suite**
- Oxygène, capacité, 22:23-4
- Paysages forestiers complets, 33:26-8
- Pertes, ventilation, 70:14-5
- Production, projections, 22:21-2
- Profits et investissements, ventilation, 22:24-5
- Programme national, possibilités, 22:19-20, 25-6
- Propriété, droit, système
- Application, 7:18-23
- Canada, innovation, 7:26
- Nouveau-Brunswick, Loi sur les terres et forêts de la Couronne, ressemblance, 7:25-6
- Protection
- Recommandations, 33:35-6, 40-1; 56:16
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Réserves écologiques et banques génétiques
- Questions forestières, examen, 12:39-47
- Reboisement
- Aide internationale, liens, 39:33-4
- Combustibles fossiles, taxe, 24:16
- Coûts, répartition, 22:18
- Encouragements, 69:43
- Objectifs, 56:16
- Répercussions, 22:17; 24:33-4; 27:10-3; 54:8
- Retard, rythme, coûts, 22:15-7; 55:52
- Taux supérieur à l'exploitation commerciale, 54:36-8; 57:33-7
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Colombie-Britannique et Coupe—Rythme
- Recherche, intensification, programmes, crédits, 22:15
- Reed, Les, professeur, attitude, étude, etc., 12:44-7
- Réserves écologiques et banques génétiques
- Protection, 22:22
- Réseau national, création, 22:25-6
- Réservoirs de carbone, accroissement, 22:10, 13-4; 27:5-6; 41:55; 43:28; 55:11-2
- Situation, 12:39-41
- Utilisation
- Modifications, 33:21-2
- Usage holistique, 33:31-4, 44-5
- Valeur ajoutée et élargissement, 33:44
- Viabilité, 12:45-6
- Voir aussi* Australie; Climat, changements; Comité—Visite; Développement durable, principe et programme—Étude; Suède
- Forêts, ministère**
- Création, 10:45
- Service canadien des parcs
- Rattachement, 8:15
- Relations, historique, 46:14-5
- Voir aussi* Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.; Environnement, ministère—Réorganisation; Forêts; Témoins
- Forêts, sous-comité. Voir** Comité
- Forêts tropicales. Voir** Agence canadienne de développement international
- Forster, John (ministère des Forêts)
- Climat, changements, étude, 22:16-8

- Epp, l'hon. Arthur Jacob—*Suite*
- Effet de serre
Gaz à effet de serre, dégagement, activités énergétiques, rôle, 26:9-11
Phénomène, certitude, études, 26:23
Énergie, économies, logement, gouvernement, programmes, 26:30
Énergie, Mines et Ressources, ministère
Activités, survol, 26:5, 8-16
Budget, 26:8, 18-9, 27
Politique et budget, contradictions avec les politiques environnementales, 26:35-6
Recherche et développement, efforts, 26:27
Énergie, Mines et Ressources, ministère, exposé, longueur, 26:5
Énergie, ressources, Accord de libre-échange, répercussions, 26:26-7
Énergie nucléaire
CANDU 3, Nouveau-Brunswick, mise en service, 26:39
Coûts, 26:37-9
Options, solutions, etc., 26:18, 38-9
Environnement
Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, 26:7-9
Gouvernement, rôle, élargissement, 26:19
Gaz naturel, utilisation, automobiles, études, essais, 26:41-2
Groupe de travail sur l'énergie et l'environnement, création, travaux, 26:11-3
Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, travaux, 26:32
Hibernia, projet, retards, prévision, 26:30
Hydrogène, Énergie, Mines et Ressources, ministère, activités, 26:28
Mégaprojets
Conséquences environnementales, enquêtes avec audiences publiques, 26:21
Gouvernement, subventions, énergie, conservation et énergies renouvelables, programmes, contradictions, 26:20-2
Oslo, Alb., projet
Financement gouvernemental, utilisation à d'autres fins, 26:34
Projet de loi C-45, retrait, 26:17-8
Télédirection, programme, objectifs, fonctionnement, 26:8
Transport
Véhicules, rendement énergétique, amélioration, mesures, 26:35
Voitures électriques, prototype, aide financière, source, 26:40
Voitures solaires, existence, 26:40
Équivalents—carbone. Voir Effet de serre—Gaz à effet de serre
- Erablières
Climat, changements, répercussions, 22:18-9
Disparition, problème, William Haines, proposition, discussions, 11:11
Rapport, préparation, 3:17
Dommages, estimation, 22:18-9
Survie
Priorité, 10:15
Programme, entente Canada—Québec, 3:17
Solutions, suggestion, 10:16
- Évaluation environnementale, projet de loi C-78
Amendements, présentation, 64:9
- Essence
Importation, inspections, 41:43
Prix, tourisme, répercussions, 38:29-30
Taxe, imposition
Avantages, 38:26-8
Proposition, 22:43-4, 46
Voiture aussi Automobiles; Routes et autoroutes—Détérioration; Suède
État de Washington. Voir Déchets toxiques et dangereux—Déversement, permis, demande d'une firme de Bellingham
États-Unis
Clean Air Act, Bush, président, déclaration, résumé, 11:5
Projets de loi. Voir pluvi. Pluies acides—Projets de loi américains
Voir aussi Baie James, hydro-électricité, projets; Carburant pollué—Importation; Carburants de remplacement; CFC—Codes techniques et réglementation et Contrôle; Climat, changements; Déchets toxiques et dangereux—Circulation et Entente; Eau, pollution; Électricité—Services publics; Éthanol; Fabrication; Forêts; Pluies acides; Pollution atmosphérique—Canada et Substances toxiques transferrables; Sols, érosion
- Éthanol
Combustion, production de bioxydes de carbone
Analyses, études, etc., 27:24-5, 50
Gaz naturel, comparaison, 27:53
Processus, 27:16-8
Encouragements fiscaux, comparaison avec les autres produits, 27:49, 51-2
États-Unis, commercialisation, 27:52-3
Méthanol et autres alcools, comparaison, 27:48-9
Ressource renouvelable, 27:48-9
Utilisation comme carburant
Automobiles, adaptation, coûts, 27:20-1
Avantages, 27:19-21
Bioxydes de carbone, réduction, 27:46-8
Canadian Renewable Fuels Association, exposé, détails, etc., 27:42-7
Coûts, 27:18, 25
Pays étrangers, 27:18-9
Transport en commun, 27:19
Voir aussi Agriculture—Produits agricoles, conversion Bois, utilisation
Arbres, sortes, efficacité, comparaison, 27:22
Biomasse, comparaison, 27:20-1
Description, 27:13-6
Pâtes et papiers, usines, concurrence, 27:21-2
Céréales, utilisation, 27:17, 50-1
Coûts, comparaison, 27:22-4
États-Unis, expérience, détails, 27:23-4
- Europe
Charbon, importance, 51:12
Énergie, production, usines, ventilation, 51:18
Voir aussi Automobiles—Tuyaux d'échappement, émissions; Énergie—Politiques; Hydrogène—Transport; Pluies acides; Richesses naturelles

- Environnement, protection, programme—Suite**
 Défenseurs, partisans, etc., 5:36-7
 Étude, calendrier, 5:27
 Lacunes, 5:14-5
Voit aussi Développement durable, principe et programmes; Pays en voie de développement—Développement durable, programme
Environnement, sciences, Groupe de travail
 Travaux, 10:10
Environnement atmosphérique
 Bergen, Norvège, conférence internationale
 Conclusion, 57:6
 Rapport, accès, 48:16, 31
 Recommandations, 56:35-6
 Renseignements, 48:33-7; 55:21-3, 28, 34; 57:38-40
Environnement et économie
 Et santé, convergence, 10:48
 Fiscalité, système, utilisation, 42:37-8
 Forces du marché, utilisation, 7:28-30
 Harmonisation, programme, suggestion, 7:10-3
 Importance, rôle majeur, comparaison, 54:43-7; 55:42-51; 56:29-34, 40-3; 57:12, 18-9
 Intégration, possibilités, 19:59-62
 Liens, 42:25-9
 OCDE, étude cadre, 42:38-9
 «Swaps nature contre dette», 42:39-40
 Tables rondes, établissement et orientation, 5:27-8; 19:60; 53:16
Voit aussi Table ronde nationale
Environnement marin
 Enquête publique, demande, 8:34-5
 Pollution côtière, contrôle et surveillance, prévisions, 3:24-5
EPA (Agence de protection environnementale américaine). *Voit* Pollution atmosphérique—Substances toxiques transfrontalières—Réglementation
Epp, l'hon. Arthur Jacob (PC—Provencher; ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
 Bioxydes de carbone, émissions
 Décisions, 26:33
 Quantité, 26:29, 32
 Réduction, 26:28-9, 32-3
 Taxe, imposition, 26:34-5
BPC, utilisation, usage industriel, expérience, 26:30-1
 Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, activités, 26:8-9
 Climat, changements
 Aspects scientifiques, description, 26:6-7
 Énergie, Mines et Ressources, ministères fédéral et provinciaux, mesures, ententes, 26:13-6
 Étude, 26:4-23, 25-42
 Code national du bâtiment, dispositions, resserrement, 26:36
 Comité, documents, distribution dans les deux langues officielles, 26:5-6
 Comité du Cabinet sur l'environnement, ministères, responsabilités, confusion, 26:36-7
 Commission géologique du Canada, activités, rôle, 26:8
Environnement, protection, Loi—Suite
 Objectifs, 4:6
 Présence sur la confidentialité des renseignements commerciaux, 4:32-3
 Promulgation, 4:29
 Public, éducation et information
 Financement, 4:31
 Renseignements, accessibilité, 4:32
 Recommandations, étude, 11:30; 12:33
 Rédaction, erreurs
 Répercussions, 13:9
 Signalement, 13:23-5
 Réglements
 Application, coûts, prévision, 45:71
 Consultation, processus, 45:70-1
 Partenariats, répercussions, 45:70
 Proclamation, processus, 13:79-80
 Renforcement, incapacité, 13:9-10
Voit aussi sous le titre susmentionné Substances toxiques
 Séance d'information, 4:5-46
 Société, directeurs et cadres, responsabilité, 4:8
 Substances toxiques
 Ajouts, 13:70-2, 76-7
 Campagne publicitaire, 13:16-7
 Cycle de vie, évaluations, 4:6
 Décrets, entrée en vigueur, 13:83-4
 Intérieures et extérieures, 4:10
 Normes nationales ou normes d'équivalences des provinces, 13:12, 33-4
 Nouvelles, évaluations, dispositions, 4:10
 Prioritaires, liste, 4:9-10, 18-9; 13:8-9, 16-7
 Problèmes, signalement, 13:14
 Règlements, application, 13:81
Voit aussi BPC—Entreposage et destruction et Sites d'entrepôts; CFC; Eau—Assainissement, opérations; Pâtes et papiers, usines—Bioxydes de carbone, émissions—Élimination
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, Ministère de l'Environnement
 Adoption, 13:84
 Délais, 13:10, 16, 22, 25-7, 35-6
 Ou décrets provisoires, préférence, 13:37-8
 Art. 1, 13:69-77, adopté, 84
 Art. 2, 13:78-83, adopté, 84
 Étude, 13:8-92
 Greenpeace, position, 13:32
 Impression sur du papier recyclé, m. (Cops), 13:84-5
 Am. (O'Kurley), 13:85-7, adopté, 88
 Libellé, 13:70
 Version française et version anglaise, concordance, 13:13-4, 30-1, 72-6, 80-3
 Objectifs, 13:27
 Paragraphe, renumérotation, 13:73-8
 Portée, 13:8
 «Possibilité», définition, 13:78-82
 Rapport à la Chambre, 13:4, 84
 Révisions élémentaires, 13:8
 Titre adopté, 13:84
Voit aussi CFC—Contrôle
Environnement, protection, programme
 Application, 5:36

Environnement, ministère—*Suite*
 Déménagement de Chatham à Windsor en Ontario, raisons, 4:26
 Direction générale des eaux intérieures, financement, diminution, 3:7-8, 22-3
 Dotation, historique, demande, 45:52
 Environnement, protection, initiatives, 45:76-7

Inspecteurs
 Nombre, 4:18-20, 27, 29-31; 11:46; 45:21-2
 Répartition, 4:34-6
 Inspections, enquêtes, 45:21-2
 Lois, administration, inobservation, taux, 45:60, 82-3
 Mémoire, 41:39-41, 50-3, 55-7
 Organisation et programmes, structure, liens, 45:6-7
 Postes, ministère, facturation, processus, 45:59
 Réorganisation
 Forêts, ministère, consultations, 8:14
 Possibilité, 3:29-30
 Secteur privé, collaboration, 45:16-7
 Service de l'environnement atmosphérique
 Activités, réalisations, 48:32-3
 Public, formation, ressources, 48:44-5
Voir aussi Achillée millefeuille, algue—Lutte; Appendices; Baie James, hydro-électricité, projets—Environnement, répercussions, études; Bioxydes de carbone, émissions—Réduction; Chili; Climat, changements; CO₂ émissions—Réduction; Comité—Témoins, comparaison, convocation, etc.; Convention de la Baie James et du Nord québécois—Régime environnemental nucléaire, non application; Déchets—Gestion; Déchets nucléaires hautement radioactifs—Enfouissement et entreposage définitif; DPA, société—Étude; Eau—Qualité; Eaux usées, gestion—Financement; Énergie—Politiques—Élaboration; Énergie nucléaire—Mise en valeur, promotion et Traitée de non-prolifération nucléaire, modifications, décision; Environnement; Inc.; Nord québécois; Ozone, couche—Amincissement; Pâtes et papiers, usines—Bioxydes de carbone, émissions; Pays en voie de développement—Amiante, ventes; Pétrole, déversements—Solutions proposées; Pluies acides—États-Unis—Négociations bilatérales et Seuil, réévaluation; Programme spatial; Raffinerie-Alameda, Sask., barrages, projet; Substances toxiques—Public, éducation—Publicité; campagne; Témoins; VIA Rail—Couperes budgétaires

Environnement, ministre

Démision, 49:5
 Rapport annuel, imposition, 56:42-3; 57:10, 24-9
 Secrétaire parlementaire. *Voir* Témoins
 Transports, ministre, consultations, processus, 17:19-21
Voir aussi Appendices; Carmanah Creek, C.-B., projet—Pinède, conservation—Ministère; Comité—Ministres, comparution; Comité du Cabinet sur l'environnement—Développement durable; Commission mondiale sur l'environnement et le développement—Énergie—Dispositions; Énergie nucléaire; Environnement; Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22; Grand conseil des Cris du Québec; Oslo, Alb., projet; Pluies acides—Projets de loi américains; Témoins

Environnement, protection

Années-personnes, augmentation, 9:15

Environnement, protection—*Suite*

Emploi, défense, rapports, liens, 53:32-3
 Encouragements
 Incitations et stimulants, offre, possibilité, 5:20-2; 7:32-4
 Suggestions, 41:52-4; 45:12-5
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Entreprises
 Entreprises, encouragements, exemple de la société 3M, 5:45-6
 Environnement, ministère, rôle, 3:17-8
 Financement, 41:47-9, 55
 Gouvernement, activités, mécanismes, 3:26-7; 11:42
 Inspections, matériel, utilisation, 4:35-6
 Législation ou solutions de rechange, suggestions, 13:41-2
 Mentalités, changement, 3:26-7; 7:10
 Objectifs, 2:7
 Permis négociables, système, 28:17-8
 Pouvoir d'achat, utilisation, 5:39-40
 Progrès, 2:13
 Publicité, campagne, mise sur pied, 3:27-8; 41:48
 Réglements, mauvaise application, répercussions, 74:24
 Responsables, 2:34-6
 Volonté politique, 43:47-8
Voir aussi Agriculture—Économie, viabilité; Environnement, ministère; Grande rivière de la Baleine, projet; Mégaprojets; Nord québécois; Plan vert; Société pour l'expansion des exportations; Suède—Énergie—Production
 Adoption, historique, 4:5
 Annexe I, substances toxiques. *Voir* plutôt sous le titre *susmentionné* Substances toxiques
 Application
 Dates, 4:14-5
 Dispositions fédérales et provinciales, similitude, 4:11-2
 Enquêteurs, nombre, 48:21
 Ministères, ressources, augmentation, 4:18-20
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Réglements
 Commentaires, 4:13-4
 «Comparable» et «semblable», définition, 4:14
 Contenu, détails, 4:8-9
 Contravenants
 Accusations, 48:20-1
 Colombie-Britannique, pâtes et papiers, usines, poursuites, 14:41-2
 Décret provisoire, adoption, 14:42
 Sanctions, liste, 4:7-8
 Décrets provisoires, 13:9, 21
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Contravenants
 Entreprises fédérales-provinciales
 Préviation, 4:10-1
 Priorité du gouvernement fédéral, 4:13
 Étude article par article, transfert à un autre comité, 11:31
 FRES, ligne directrice nationale, élaboration, 4:7
 Gouvernement
 Responsabilités, 4:7; 41:42
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Ententes fédérales-provinciales—Priorité
 Inobservation, taux, 45:59-60
 Mise en oeuvre. *Voir* plutôt sous le titre *susmentionné* Application

- Environnement—Suite**
 Questions environnementales—Suite
 Table-ronde, 20:5-32
 Partenariats australiens, discussion, 20:5-32
 Résistance, indice, diminution, 1:37-8
 Semaine commençant le 4 juin 1989
 Activités, 4:37
 Campagne publicitaire, 4:36
 Société pour l'expansion des exportations, attitude, 46:41-3
 TPS, liens, 16:37-8
 Urbanisation, répercussions, examen, 62:28-9
 Vérificateur général, poste, création, 56:32-3, 44; 57:10-21, 26
Voir aussi Agence canadienne de développement international—Activités; Association canadienne des automobilistes—Membres; Australie; Baie James, hydro-électricité, projets; Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales—Robinson, Raymond, président exécutif et administrateur du CBJNQ, nomination par décret; Combustibles fossiles—Utilisation; Conférence des Nations Unies; Du Pont Canada; Énergie—Politiques; Énergie, Mines et Ressources, ministère—Budget—Pourcentage; Forêts—Coupe—Méthodes—Rythme et Gestion; Grande rivière de la Baie James, projets—Répercussions; Hydro-Québec; Ile Walpole, Ont.—Dragage; Norvège; Nouvelle-Zélande; Pays-Bas; Pays en voie de développement; Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet—Tribunal, décision; Ressources renouvelables—Gestion; Richesses naturelles; Suède—Énergie—Politique; Trans Alta Utilités Corporation; Transport; Usines, construction—Permis, délivrance; VIA Rail—Service, restauration
- Environnement, conservation, *voir plutôt* Environnement, protection**
Environnement, ministère
 Administration, 48:13-4
 Années-personnes, modifications, 9:21-2; 45:39-40, 52
 Architecture et génie, services, transfert au ministère des Travaux publics, 46:28-9
 Budget
 Compressions, 11:50
 Et Pêches et Océans, ministère, compressions budgétaires, répercussions, 11:43-4
 Déplacements et logement, pourcentage, 45:33, 35
 Historique et évolution, 45:7-9
 Priorités, répartition, etc., 11:12; 16:24-5; 45:19-20, 38-41, 51-2; 48:18, 22
Voir aussi sous le titre susmentionné Conservation et Protection, service
 Bureau du conseiller scientifique
 Conseillers scientifiques, formation, 48:27
 Financement, prévisions, 48:26
 Réunions avec d'autres ministères, nombre, 48:26-7
 Comité, collaboration, 41:60-1
 Conservation et Protection, service
 Budget, augmentation, 45:54-5
 Emploies, répartition, 45:53-4
 Organigramme, 45:53
 Partenariats, exemples, 45:55-6
 Plans futurs, 45:54
 Régions, 45:53
 Ressources, répartition, 45:56-7
 Table-ronde, 53:6-38
 Séance d'information, 5:4-53; 7:4-44; 10:4-52
 Comité, actions, 10:28
 Questions environnementales
 Qualité, amélioration, mesures, description, 2:10-3
 54:24-6
 Population, information, sensibilisation, éducation et défense, 11:19, 43-4; 18:30-1, 38; 21:24-31; 23:25-6; 31:32-4; Suggestions, 5:28-32; 23:13-4; 31:24; 70:7
 Santé, 10:51
 Priorités, 41:56
 Pays-Bas, opinion, 29:51
 Opinions, divergences, 53:36-7
 Aspect international, examen, 11:12, 19
 Politiques, objectifs
 Politiciens, attitudes, 19:42-3; 53:18-20
 Plan vert. *Voir plutôt* Plan vert
 Passage du Nord-Ouest, utilisation, répercussions, 66:42
 Parlementaires, rôle, 53:32, 36-8
 41:53-6
 Intérêts et développement, nécessités, conciliation, 3:28-9; *Voir aussi sous le titre susmentionné* Population
 Échange entre scientifiques, 53:27-8
 60-3
 Diffusion, gouvernement, responsabilité, 41:31-2, 56-8, Information, renseignements
 Industrie, promotion, 2:12
 Information, renseignements—Diffusion
Voir aussi sous le titre susmentionné Gestion—Trois et gouvernement, 11:7; 60:19, 24
 En vertu de la disposition sur la paix, l'ordre et le bon élargissement, 20:21; 26:17, 19; 41:65-6; 49:30
 Gouvernement, rôle
 53:16
 Trois paliers de gouvernement, collaboration, 49:26-7; Richesses naturelles, gestion, inclusion, 10:29
 Canada, politique internationale, 10:24-9; 18:29-30
 Autochtones, participation, 1:41-2
 Gestion
 Forces du marché, influence, 31:24-5
 environnement, programme
 Fonds pour le partenariat. *Voir* Fonds pour le partenariat en Sud
Voir aussi sous le titre susmentionné Défi mondial—Nord-Augmentation, 2:8, 35; 13:47
 Financement
 Étude, 62:14-37
 Environnement, ministre, vision, 2:8-9
 gouvernements
Voir aussi sous le titre susmentionné Activités
 Et autres ministères, liens, 45:57-9
 Environnement, ministère
 45:20-1
 Entreprises fédérales-provinciales, élaboration, processus, Énergie, Mines et Ressources, ministère, rôle, 26:7-9
 Écologo, prix, répercussions, 45:43
 union, 20:21-2
 Écologistes et groupements d'intérêts des ressources, efforts, Développement durable, principe, recours, 2:14-5
 Dépollution, 53:18
Environnement—Suite

Energie Nouveau-Brunswick—Suite
Plans d'avenir, 36:5-7
Pointe Lepreau, centrale nucléaire
CANDU 3, essai, suggestion, 36:18
Déchets, 36:13-4, 21-2
Personnes intoxiquées, incident, renseignements, accessibilité, 36:14-5
Sécurité, 36:13
Pointe Lepreau 2, hésitations, 36:22-2
Voir aussi Climat, changements; Energie nucléaire; Témoins

Energie nucléaire
Avantages et désavantages, 10:17-9, 47; 22:51-2; 24:18-9
Canada, rôle international, 35:29-30; 51:28-9; 71:10
CANDU 3
Continuation, 25:27
Nouveau-Brunswick, mise en service, 26:39; 35:29
Centrales nucléaires
Assurance-responsabilité, montants, 36:11-2
Gestion, erreur, 10:34-5
Sécurité, 35:30
Coeur de réacteur, fusions, nombre, 35:19
Coûts, 22:39-40; 26:37-9; 35:15-8; 43:18-9; 69:93, 103:5; 71:5-7
Energie, conservation, comparaison, 24:36-7, 56-7; 35:28-9
EACL
Exposé, position, etc., 35:8-15
Voir aussi sous le titre susmentionné Réacteurs—Ventes à l'étranger
Effet de serre, répercussions, 69:90-3
Energie Nouveau-Brunswick, position, 36:22-4
Environnement, ministre, position, demande, 18:16-21
Fiabilité, sécurité, 35:12-3
France, situation, 51:19
Hydrogène-électricité, équation, répercussions, 25:26-7
Mise en valeur, promotion, Environnement, ministre, interventions, 9:4-5
Obstacles, 36:15-6
Ontario, décision, 18:27; 24:57-8
Opinions divergentes, 70:6; 16, 20, 22-5; 71:5, 8-9, 16-8, 27, 31-2
Options, solutions, etc., 17:22; 19:51-2; 22:39-40; 23:11; 26:16, 18, 38-9; 30:41-2; 31:17-23, 36-9; 38:86; 43:23-4; 67:66-77, 80-3, 94-5, 108-11; 69:55-8, 60-70, 74, 76-85, 94-9; 70:17-25; 71:8, 11-35
Québec, gouvernement, préoccupations, 18:24-5
Réacteurs
Et gens, sécurité, 10:20-1
Ventes à l'étranger, EACL, responsabilités
Analyses et études, 35:26-7
Corée, situation, 35:31-2, 34
Roumanie, situation, 35:31
Voir aussi sous le titre susmentionné Coeur

Sanité, répercussions, 35:16, 24, 26-8
Subventions, 71:12
Tendance universelle, raisons, 38:86-8
Traité de non-prolifération nucléaire, modifications, décision, Environnement, ministre, participation, 9:25-6
Uranium, utilisation, 35:17-8
Voir aussi Électricité; Hydrogène; Ontario; Pays-Bas; Suède; Territoires du Nord-Ouest; Yukon, Territoire

Energie solaire
Chauffage
Exemples américains, 69:72-3
Possibilité, 23:30-1
Promotion, 25:47-8
Système actif et système passif, comparaison, 25:48-50
Système et système au gaz naturel, Grand Nord, installation, coûts, comparaison, 25:44-5
Coûts
Comparaison, 25:43-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Chauffage—Système et système
Entreposage, possibilités, 25:45
Formes diverses, options, 69:81, 88-9
Los Angeles, Californie, règlement municipal, teneur, accès, 25:50-1
Recherche et développement
Canada et autres pays, dépenses, données, accès, 25:46
Insuffisance, 23:29-30
Technologies, systèmes divers
Description, 25:31-5
Grand Nord, localité isolée, installation, utilisation, 25:38-9
Utilisation
Accroissement, 22:54-6
Définition, 22:56
Encouragements, stimulateurs, 22:56-7; 23:28-9
Malentendus, 25:42-4
Voir aussi Hydro Ontario
Enoncé des incidences environnementales (EIE). Voir Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet
Entente bilatérale Canada-Etats-Unis. Voir Déchets toxiques et dangereux
Entente internationale signée en Suisse. Voir Déchets toxiques et dangereux
Environnement
Activités gouvernementales, environnement, ministre, pouvoirs et responsabilités, élargissement, 56:40-3; 57:8-21, 24-9
Activités nuisibles
Encouragements fiscaux, élimination, 7:11, 32
Imposition, 7:12
Agriculture, pratiques, répercussions, 47:7-8
Budget principal
1989-1990, 2:6-49; 3:4-42; 8:4-39; 9:4-30; 11:31-66; 14:40-65; 16:6-71
Budgets antérieurs, comparaison, difficultés, 3:23-4
1990-1991, 45:6-84; 46:5-38; 48:4-53
Canada
Crédibilité, 74:37-9
Etendue, problème, 10:9
Situation, 20:10-1
Voir aussi sous le titre susmentionné Gestion
Défi mondial
Ampleur, 2:7, 13-4, 41-2; 5:8-9, 12; 7:5-7
Nord-Sud, financement, 74:72
Solution, coopération, 27:33-4
Dégâts, paiements triples, 5:43-5
Dépenses, écarts entre 1988-1989 et 1989-1990, 2:8

- Energie—Suite**
 Politiques—*Suite*
 Critères, 23:23
 Critiques, 24:26-7
 Elaboration, Énergie, Mines et Ressources, ministère, chef de file et Environnement, ministère, conseiller, 9:26
 Environnement, répercussions, 23:20-1
 Europe de l'Est et Europe de l'Ouest, désaccord, 51:22-4
 Objectif principal, 5:19-20
 Système, inertie, 23:27
 Prix
 Augmentation, répercussions, 5:29-32; 19:47-8
 Commerce, répercussions, Japon, exemple, 51:10-2
 Compétitivité, concurrence, etc., 24:38; 28:12; 31:26-7;
 66:32
 Comptabilisation, méthode exhaustive, établissement, 51:12-5
 Établissement, façons, 19:62-3; 24:51-3
Voir aussi sous le titre susmentionné Production—Et
 Production
 Égalité des chances, 25:40-2
 Et prix, pays divers, comparaison, données, accès, 22:52-3
 Processus, 54:17-9
 Sources, ventilation, 54:16, 18-9; 55:15-6
 Programmes
 Réduction, répercussions, 42:19-21
 Rétaillement, 24:38-9
 Recherche et développement
 Dépenses, ventilation, 55:7-10
 Gouvernement, rôle, 38:67
 Réduction, *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Économies
 Subventions, 38:67-8; 54:17-9, 47-9; 66:51, 70-88
 Étude, Comité, demande, 19:47; 38:68-9
 Taxes, imposition, 22:38; 31:47-8; 51:26-7
Voir aussi sous le titre susmentionné Consommation
 Technologies, 23:9-10
Voir aussi sous le titre susmentionné Énergies de
 remplacement—Mise en oeuvre
 Usagers, demandes, comparaison, 27:37-8
 Utilisation, 10:48-9; 23:6
Voir aussi Agence canadienne de développement
 international; Alberta; Australie; Bioxydes de carbone, émissions—Réduction; Chambre des communes; Charbon; Combustibles fossiles; Comité—Économiste; Commission mondiale sur l'environnement et le développement; Europe; Forêts; Gaz naturel; Hydro Ontario; Hydrogène—Production; Les Amis de la Terre; Nouvelle-Zélande—Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement; Pays-Bas; Pollution—Sources; Suède; Territoires du Nord-Ouest; Toronto; Ont.—Immeubles; Yukon, Territoire
- Energie, conservation**
 Demande, gestion, Alberta, situation, 28:12-4
 Option, 71:4, 6, 22, 26-7, 32-3
 Public, mentalité, changement, 24:21-3, 27-8
 Stratégie mondiale, 44:33-5; 66:44
Voir aussi Comité—Économiste; Énergie Nouveau-Brunswick; Énergie nucléaire—Côtis; Mégaprojets—Gouvernement, subventions; Suède
- Energie, mines et ressources, comité. Voir** Comité
- Energie, Mines et Ressources, ministère**
 Activités, survol, 26:5, 8-16
 Budget
 Orientation pour 1990-1991, 26:17-9
 Pourcentage consacré à l'environnement, 26:8
 Répartition, 26:27
Voir aussi sous le titre susmentionné Politique
 CANMET. *Voir* Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie
 minéraux et de l'énergie
 Politique et budget, contradictions avec les politiques environnementales, 18:9-10, 12; 26:35-6
 Recherche et développement, efforts, 26:27
Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Réduction—Teledetection, programme. *Voir* Teledetection, programme
 Environnement; Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie; Énergie—Politiques—Elaboration; Hydrogène; Témoins
 Énergie, Mines et Ressources, ministre
 Exposé, longueur, 26:5
Voir aussi Climat, changements; Comité—Ministres, comparution; Environnement; Témoins
 Énergie, ressources
 Accord de libre-échange, répercussions, 26:25-7
 Bureaux, fermeture, répercussions sur la recherche et le développement, 8:38-9
 Efficacité, gains, travaux, description, 28:49
 Identification, 66:87; 67:80-3
 Renouvellement, 57:7
Voir aussi Terre-Neuve
 Énergie atomique du Canada, Limitée (EACL)
 Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources, rapport d'août 1988 intitulé *Démystification de l'énergie nucléaire*, recommandations, 35:35
 Déchets nucléaires, entreposage, travaux, débus, 35:25-6
 Réacteur, premier, mise en service, date, 35:25
 Santé
 Et sécurité, plan, accessibilité, 35:32-3
 Études, 35:28
Voir aussi Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.; Déchets nucléaires hautement radioactifs—Entoussissement et entreposage définitif; Énergie nucléaire; Témoins
- Energie électrique. Voir** plutôt Électricité
 Énergie éolienne. *Voir* Territoires du Nord-Ouest; Yukon, Territoire
 Énergie et environnement, groupe de travail. *Voir* plutôt Groupe de travail sur l'énergie et l'environnement
 Énergie hydro-électrique. *Voir* plutôt Électricité
 Énergie marémotrice. *Voir* Énergie Nouveau-Brunswick
 Énergie Nouveau-Brunswick
 Activités, position, 36:4-5
 Andrite sulfureux, émissions, réduction, mécanismes, 36:16-8
 Centrales électriques au charbon, épurateurs, inexistence, 36:11
 Énergie, conservation, programmes, 36:10-1
 Énergie marémotrice, recherches, 36:19-20

Électricité—Suite

Compagnies
Canadiennes et américaines, comparaison, 68:23

Développement classique, élargissement, 10:37
Economies

Exemples, 38:47-53, 57-9

Montréal, Qué., édifices, modifications, 38:77-8

Énergie nucléaire

Comparaison, 10:35-7

Voir aussi sous le titre susmentionné Production

Exportations, 23:36-7

Fuseaux horaires, utilisation, possibilité, 24:79

Lignes de transmission aériennes, transformation en lignes à

hydrogène souterraines, 16:54-6

Nouveau-Brunswick, Ontario et Québec, évacuation, prime,

consommateurs, paiement, 35:20-1

Petites centrales, construction, 10:42-4

Prix, établissement, politiques, 24:73-4, 78-9; 38:72-3

Production

Coûts, 68:18-9

Énergie nucléaire, utilisation, 71:7

Méthodes, 55:39-40

Québec, gouvernement et gouvernement fédéral, discussions,

18:24-5

Recours, 71:9

Services publics

Comparaison, 66:94-5

Distribution, gouvernements fédéral, provinciaux et

États-Unis, comparaison, 66:51-2, 92-3

Tarifs, répercussions sur l'efficacité, 10:49-50

Ventes et profits, découplage, 38:72, 74

Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Uranium;

Colline parlementaire—Autobus; Énergie nucléaire—

Hydrogène; Grande rivière de la Baleine, projet; Hydro

Ontario; Hydrogène; Nouvelle-Zélande; Pays en voie de

développement; Québec; SaskPower; Territoires du Nord-

Ouest; Yukon, Territoire

Electrolyser Corporation Ltd.

Exposé, mémoire, 37:6-16

Voir aussi Témoins

Élimination graduelle des CFC au Canada, communiqué. *Voir*

Appendices—Environnement, ministère—Communiqué

Elk Island, parc national, Alb. *Voir* Parcs nationaux

Elliot, J.E. (Société des fabricants de véhicules à moteur)

Climat, changements, étude, 27:34-41

Emballage

Réduction, stratégie, 41:22-3

Volume et poids, différence, 41:23

Énergie

Besoin mondial

Accroissement, 22:58-9; 23:32-3

Évaluation, 66:90-1; 67:14-5, 36-7, 85; 71:13-5

Tableau, 35:8-11

Commerce extérieur, 51:19-21

Énergie—Suite

Consommation

Allemagne, situation, 67:30

Améliorations, 21:55-6; 55:31-2; 57:7; 67:26-8, 30-1

Modifications, 54:11-6; 67:42-3

Recherche, coordination internationale, 28:19-21

Réduction et PNB, croissance, rapport, 51:9-11

«Décarbonisation de l'énergie, politique»

Déclaration, 24:41-50

Renseignements supplémentaires, demande, 24:77

Economies

Camions de livraison, 24:75-6

Compagnies hydro-électriques canadiennes, efforts, 17:21

Éclairage commercial, 24:75

Études, comparaison, 35:18-9

Immeubles, logements, etc., 24:59-65; 26:29-30; 28:54-5

Incitations, mesures, 24:66-70; 35:52-3; 41:27-9; 66:41-2,

64-8; 67:86-7; 69:19-20

Justification, 23:26-9; 68:12

Efficacité et énergies renouvelables

Amélioration, 19:46-7; 24:71-3

Canada, position internationale, 67:40-1

Comportements, modifications, 51:25-6

Fonds privés, 67:92-3

Insuffisance, 69:70-1

Normes, 31:12-3, 15-6

Passmore Associates International, commentaires,

mémoire, 23:7-14

Pays en voie de développement, situation, 23:33-4

Possibilités techniques et économiques, 23:31-2; 24:53;

31:16-7, 21

Priorités, 67:78-9

Énergies de remplacement

Appui, 31:47

Comparaison, 35:18

Concurrence, 22:40-2; 23:6-7

Coûts, 68:20-3

Élimination, 22:59

Études et analyses, 23:32-3; 69:68-9, 76-83

Liste, 69:88-9

Mise en oeuvre, technologies, 69:74

Recherches, 10:32-3; 16:51-2; 64:7; 9-10; 68:12-7; 69:62-3

Rentabilité, 19:51-2

Saskatchewan, uranium, gisements, utilisation, 19:34-5;

31:28-9

Sources, 24:34-6; 38:81-6

Et climat, relations, Scott, David, exposé, 25:5-15

Experts, opinions, divergence, 23:34

Gouvernement

Présence, 19:63

Forces du marché, union, possibilité, 24:50-1

Voir aussi sous le titre susmentionné Industries,

investissements et Recherche et développement

Industries, changements, gouvernement, réaction, 38:69-72

Intensité, changements, 5:43-4

Marché, signaux, 52:11-4

Offre et demande, gestion, 22:53-4; 38:65-6; 51:19; 69:99-103

Politiques

Climat, changements, répercussions, 38:61-5

Coûts, analyses, AIE, rôle, 51:10, 12

- Economie.** Voir Agriculture; Bioxydes de carbone, émissions—Réduction; Électricité; Énergie; Environnement et; Forêts; Hydro Ontario—Électricité et Énergie; Pays-Bas—Énergie; Pays en voie de développement
- Économie mondiale**
 Activité, élargissement, 5:9-10
 Dématérialisation, répercussions, 5:24-6, 43-4
 Nord et Sud, écart, 5:8-9
 Revenus, redistribution, 43:44-7
- Écosystèmes.** Voir Climat, changements; Patrimoine naturel—Aires de conservation
- EDER** (ententes de développement économique régional). Voir Forêts—Ententes provinciales-fédérales
- Edmonton, Alb.** Voir Climat, changements—Prévisions météorologiques, services
- Edwards, James Stewart** (PC—Edmonton-Sud-Ouest; secrétaire parlementaire du ministre des Communications)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 20:25
 Faune, 20:25
- Effet de serre**
 Compréhension, 27:27
 Document intitulé *The Greenhouse Effect—Chicken Lillie and Our Response to Global Warming*, données, recherches, examens, 27:25-6
 Existence, certitudes et incertitudes, 18:5; 26:22-5; 28:32
 Explication scientifique schématique, 70:6
 Gaz à effet de serre
 Augmentation, limitation, 30:34-5
 Dégagement, activités énergétiques, rôle, 26:9-11
 Données, 66:38-9
 Équivalents—carbone, définition, 68:24-5
 Étude, 45:49-50; 54:6-7
 Explications, 38:35
 Sources, 67:77, 99-100
 Vie, durée, 67:92
 Gaz à effet de serre, groupes
 Identification, 19:10-1, 20:2; 20:36; 22:30, 52; 24:55
 Réglementation, initiatives, 19:20-2
 Statistiques, 28:45
 Problème, nature, Torrie, Smith et associés, explications, commentaires, 23:14-9
 Réduction à profit, 38:45-65
 Répercussions, 2:7; 5:8-9
 Véhicules à moteur, rôle, 27:27-34
 Voir aussi Énergie nucléaire; Hydro Ontario
- Eggleton, Arthur C.** (Toronto, Ont.; maire)
 Climat, changements, étude, 49:8-38
- EIE.** Voir Énoncé des incidences environnementales
- Électricité**
 Capacités non exploitées, inventaires, 10:37
 Chauffage et chauffage solaire, système, comparaison, 25:48
 Combustibles fossiles
 Remplacement, 23:36-8
 Technologie nucléaire, coûts, comparaison, 36:18-9
- Écologo.** Voir Environnement
- Écologistes.** Voir Environnement
- École secondaire Lisgar, Ottawa, Ont.** Voir Visiteurs au Comité
- Financement, Environnement, ministère, participation, demande, 3:39-40**
- Eaux usées, gestion**
- Eaux usées.** Voir Australie; Nouvelle-Zélande
 Partage, accords, 8:29
 Gestion, principes directeurs, 45:73-4
 Accord de libre-échange, répercussions, 45:74
- Eaux transfrontalières**
 Solutions, responsables, participation, 2:38-40
 États-Unis, attitude, 1:44-5
 45:26-7, 29-30, 44, 50-1
 Dreissenas polymorphes, épidémie, contrôle, mesures, 45:26-7, 29-30, 44, 50-1
- Eau, pollution**
 Utilisation, augmentation, répercussions, 5:11
 exceptionnelles, 7:32-3; 14:54-5
 Usager, paiement, gouvernement, interventions
 Tarifs. Voir plutôt sous le titre *susmentionné* Prix
 Qualité, Environnement, ministère, mesures, 3:25-6
 Projet de loi, rédaction, 8:29; 48:22-3
 Prix, établissement, 2:37; 41:36-7
 Politique fédérale, mise en application, 2:12
 non-participation, 3:19-20
 Infrastructures municipales, financement, gouvernement, Embouteillée, achats, 41:33
 4:22-3
 Environnement, protection, Loi, pouvoirs, utilisation, 4:22-3
 Dversements nuls, principe, application, 45:79
 Début, 64:13
 Coûts, 45:67-9
 Compétences, querelle, règlement, processus, 14:52-4
 Assainissement, opérations
- Eau**
- EACL.** Voir Énergie atomique du Canada, Limitée
- Durenberger, David.** Voir Pluies acides—États-Unis
 Climat, changements, étude, 38:35-7, 44
- Dumouchel, Pierre E.** (Association canadienne du gaz)
 Climat, changements, étude, 38:35-7, 44
- etc.; Témoins**
 Voir aussi Comité—Témoins, comparution, convocation, 29:13-5
- Objectifs, rôle, 29:8**
 29:15-6
 Environnement, répercussions, produits, analyses, nécessité, 29:30
 Vente, bénéfices, 29:29
 Répercussions, recherche indépendante, financement, 29:30
 Récupération, 29:30
 Produits de remplacement, investissements, 29:27, 29
 Production, abandon, échantier, 29:25-6
 Fabricant, 29:7-8
 Exportations, 29:26-7
 Danger, connaissance, 29:15
- CFC**
- Du Pont Canada**

- Décret sur les lignes directrices du Cabinet...**—*Suite*
- Mise au point, 60:6-8
- Respect, bureaucratie, intégration, 60:16
- Transition à la nouvelle loi, 59:7
- Démystification de l'énergie, rapport.** *Voir* Énergie atomique
- du Canada, limitée—Comité permanent
- Dépenses ministérielles**
- Fonds, report, 62:30
- Dépôts humides de sulfate.** *Voir* *pluôt* Pluies acides
- Détroit, E.-U.** *Voir* Pluies acides
- Dette internationale**
- Nord et Sud, paiements, déséquilibre, 39:31-2
- Développement durable, Bureau.** *Voir* *pluôt* Bureau du
- développement durable
- Développement durable, comité fédéral-provincial**
- Création, prévision, 11:41-2
- Développement durable, comité spécial**
- Constitution, demande, 5:49; 11:9, 12, 16-8, 23-4, 29; 12:36, 38
- Option différente, 11:27-30; 12:37
- Développement durable, principe et programme**
- ACDI
- Politiques, étude, 5:6-7
- Position, mandats, recommandations, 39:4-7
- Années-personnes
- Et financement, 11:42-3
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Promotion
- Climat, changements, lien, 19:44-6
- Croissance économique
- Distinction, 2:30
- Liens, rapports, 5:6-8, 14; 7:7, 10; 18:28-9
- Définition, 5:13; 11:14, 17
- Description, 5:16
- Environnement, protection, programme
- Combinaison, possibilité, 5:35-7
- Distinction, 8:36-7; 9:23-5; 11:18-9, 22-3
- Préséance, 5:14, 17
- Étude
- Calendrier, 5:27-8; 11:8-9, 20, 22-7
- Forêts, exploitation, inclusion, 11:28; 54:9
- Financement, 74:29-30
- Gouvernement
- Décisions, 8:37
- Provinces, collaboration, 11:41
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Promotion
- Impératifs stratégiques, 5:13-4
- Jeunes, éducation, 5:41
- Ministères
- Activités, application, 8:16-7, 22-3, 37; 14:60-1; 46:35
- Voir aussi sous le titre susmentionné* Promotion—Mesures
- Obstacles, 7:9
- Politique économique et fiscale, suggestion, 23:35-6
- Promotion
- Années-personnes, nombre, 3:4-6
- Gouvernement fédéral, 11:65
- Mesures prises avec les autres ministères, documents, 3:7
- Public, information, 8:24-5; 11:14-5
- Développement durable, principe et programme**—*Suite*
- Synthèse, 16:43-5
- Vision concrète, absence, 33:76-8
- Voir aussi* Baie James, hydro-électricité, projets; Comité du Cabinet sur l'environnement; Environnement; Kamouchéa; Municipalités; Norvège; Pays-Bas; Pays en voie de développement
- Développement durable, tables rondes.** *Voir* *pluôt* Tables rondes canadiennes sur le développement durable
- Déversements.** *Voir* BPC; Déchets toxiques et dangereux; Eau—Assainissement, opérations; Grands lacs—Substances toxiques; Pâtes et papiers, usines—Cours d'eau et Fletcher Challenge; Pétrole; Produits chimiques; Valdez, pétrolier
- Dickey, Peter** (Association pétrolière du Canada)
- Climat, changements, étude, 35:39-41, 51-2, 57
- Dioxydes de carbone, émissions.** *Voir* *pluôt* Bioxydes de carbone, émissions
- DIRD** (dépense intérieure brute de recherche et développement). *Voir* Recherche et développement—Dépense intérieure brute
- Direction générale des eaux intérieures du ministère de l'Environnement.** *Voir* *pluôt* Environnement, ministère—Direction générale des eaux intérieures
- Dispositifs transportables de traitement.** *Voir* BPC
- Dolberg, Andreas** (Groupe d'étude sur la CNUED)
- Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:49, 69
- Don, rivière, Ont.**
- Nettoyage, possibilités, mesures, etc., 49:23-5
- Dorum, Anneliise** (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
- Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7
- Douane.** *Voir* Carburant pollué—Camion-clterne
- Dowdeswell, Elizabeth** (ministère de l'Environnement)
- Climat, changements, étude, 19:5-6, 20, 23-6, 34, 39; 41:62
- Environnement, budget principal 1990-1991, 45:9-11, 15-6, 25, 42-3, 49, 73; 48:31-3, 37, 43-6, 51-3
- DPA, société**
- Étude
- Environnement, ministère, évaluation, 45:24-5; 48:38-9, 42-3
- Suivi, 41:61-2; 64:18
- Teneur, 41:58, 60; 48:52
- Voir aussi* SaskPower
- Draper, Wayne** (ministère de l'Environnement)
- Pluies acides, séance d'information, 17:4
- Dreissenas polymorphes.** *Voir* Eau, pollution
- Droit de la mer, Convention.** *Voir* *pluôt* Convention du droit de la mer
- Droit international de l'atmosphère**
- Création, discussions, 10:19, 21-2
- Progrès, 10:24

de Cotrét, l'hon. Robert R.—Suite

- Déchets**—Suite
- Gestion, Environnement, ministre, années-personnes, nombre, 3:36
- Manifestes, système, lacunes, 3:37
- Production, réduction, examen, 11:13, 17-8
- Voir aussi* Énergie Nouveau-Brunswick—Pointe-LePREau, centrale nucléaire; Hydro Ontario; Nouvelle-Zélande; Parcs nationaux—Camping, terrains; Pays-Bas; Toronto, Ont.
- Déchets faiblement radioactifs**
- Volumé, estimation, 35:21
- Déchets nucléaires hautement radioactifs**
- Comité d'examen, création, annonce, 18:20
- Commission royale, 69:67
- Enfouissement et entreposage définitif
- Côtes, 35:19-20
- EACL, recherches, 35:23-4
- Environnement, ministre, réaction, 9:6-7
- Méthode sûre, application, 9:17-8; 10:32-4
- Canada, position, 35:33-5
- Pays, existence, 35:21
- Gestion, 10:19-21; 35:13-5; 67:72-3
- Quantité, 18:26-8, 35
- Transport, possibilité, 35:21-2
- Voir aussi* Énergie atomique du Canada, Limite; Suède
- Déchets secs et non dangereux**
- Importation
- Côtes, augmentation, 8:29
- Directives administratives, échéancier, 8:29
- Gouvernement fédéral, interventions, 8:27-9
- Information, accès, 2:43-4
- Interdiction, non-respect, 2:43-4
- Québec, gouvernement, réglementation du 28 décembre 1988, 2:44
- Déchets toxiques et dangereux**
- Circulation entre les États-Unis et le Canada
- Données, 3:35-6
- Équilibre, possibilités, 8:29-31
- Déversement, permis, demande d'une firme de Bellingham de l'État de Washington, étude, 8:26
- Élimination, traitement, etc., 2:21-3; 7:34-5; 11:6, 10
- Entente bilatérale Canada-États-Unis et entente internationale signée en Suisse, comparaison, 3:37
- Examen par le Comité, 2:47-9
- Gestion, stratégie nationale, 2:37
- Loi américaine, présentation, informations, accessibilité, 9:26
- Recyclage, programmes, mise en oeuvre, 2:36-7
- Sites d'entreposage, nettoyage, participation, 2:12
- Technologie nouvelle, canadiens, place, 11:15
- Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984**
- Application
- Projets à l'étranger, exemples, 60:16-7
- Voir aussi* sous le titre susmentionné Autorité
- Autorité et pouvoirs d'application, insuffisance, 12:17
- Comparaison avec la nouvelle loi, 61:20, 22-4
- Décision, 59:17
- Interprétations, 60:10
- Kemano II, C.-B., projet, exemption, 60:35
- Déchets**
- Élimination, financement, suppression, 3:20-1
- de Jong, Simon** (NPD—Regina—Ou Appelle)
- Climat, changements, étude, 30:11-5, 25, 45-6
- SaskPower, 30:12-5, 25
- Rivière St. Clair, nettoyage, calendrier et financement, 64:19
- respect, 62:26-7
- Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, permis, conditions, produits chimiques, déversements, élimination, 64:13-4
- processus, 62:24-6
- Comités d'évaluation, recommandations, application, Application, élargissement, 62:24
- d'environnement
- Processus d'évaluation et d'examen en matière
- signature, 62:22-3; 64:19-20
- Pollution atmosphérique, Canada-États-Unis, entente, PEE, application, 62:24
- Évaluation environnementale, absence, 62:33
- Point Aconi, projet
- Souplesse, 64:16
- Relations publiques, firmes, financement, 64:22-4
- Provinces, consultations, 62:31
- Polluants, amendes, absence, 64:12
- Polluants gouvernementaux, examen, 64:9
- Pays étrangers, comparaison, 64:7
- maximum, inclusion, 62:23
- Oxyde d'azote, émissions et oxyde de soufre, émissions, Objectifs, 64:4-5, 8
- Mise à jour, processus, 64:15
- Mesures, programmes, etc., 62:15-6; 64:6, 21
- Médias et groupes environnementaux, réactions, 64:20-1
- Financement, 62:22; 64:5, 8-12, 16, 25, 30-1
- Examen, 64:4-32
- 64:13
- Environnement, protection, droits, déclaration, inclusion, Échéanciers, 64:5-6
- Contenu, 62:22, 32
- Consultations publiques, 64:5
- Annnonce, date, 62:22
- Plan vert
- Pâtes et papiers, usines, règlements, application, 62:36
- Wood Buffalo, parc, Alb., 62:23; 64:31
- Rapport bisannuel, dépôt, 62:30
- Parcs nationaux
- 64:28-9
- Municipalités, infrastructures, gouvernement fédéral, rôle, cumulatifs, examen, 62:20
- Mégaprojets, conséquences environnementales, effets
- infrastructure, 64:19
- lie Walpole, Ont., pipeline provincial, rattachement, Travaux, début, 62:34
- PEE, utilisation, nécessité, 62:21-2
- Gouvernement fédéral, rôle, 62:17-20
- Discussions tripartites, 62:35-6
- Grande rivière de la Baleine, projet
- Forêts, ministre, rôle, 64:27
- Ententes fédérales-provinciales, 64:26-7
- Forêts

- Darling, Stan—Suite**
Pollution, 3:18; 28:34-5; 42:41-4
Pollution atmosphérique, substances toxiques transfrontalières, examen, 21:37-9; 49-50; 57
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, étude, 60:5; 13-4; 28-9; 28-9
Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 9:10; 60:13
SaskPower, 30:21
Société pour l'expansion des exportations, 46:46-8
Suède, 10:14; 44:18-9; 28-30
Territoires du Nord-Ouest, 42:16-7; 21-3
Toronto, Ont., 49:22; 37-8
Trans Alita Utilities Corporation, 28:15-7
Transport, 26:39-41
Transport en commun, 41:21
Yukon, Territoire, 42:16-7; 21-3
Voir aussi Président du Comité—Présidents suppléants
- Davis, Denis** (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1989-1990, 2:40; 3:26; 8:29; 16:21-2; 39
Dawson, Kirk (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 19:29-30; 35-6; 41:44-5; 60-3
Environnement, budget principal 1989-1990, 8:38; 9:7-8; 16-7; 20; 22; 26; 11:61-2
1990-1991, 48:33-42; 44; 48-51; 53
de Cotret, l'hon. Robert R. (PC—Berthier—Montcalm; ministre de l'Environnement)
Agence canadienne de protection de l'environnement, rapport annuel, dépôt, 62:30
Bioxydes de carbone, émissions, réduction, stratégie d'intervention nationale, 62:16-7
BPC, entreposage et destruction, gouvernement, plan d'action, 64:27-8
Brander-Smith, rapport, recommandations, 64:23
CFC, contrôle, stratégies, mise en place, 64:6
Climat, changements
Canada, rôle sur le plan international, 64:25-6
Pays industrialisés et pays en voie de développement, responsabilités, 64:22-3
Rapports à la Chambre, rapport provisoire, provinces, consultations, 62:37
CO₂, émissions, réduction
Environnement, ministère, position, 64:16
Provinces, participation, 64:17-8
Conférence mondiale sur le climat, Genève, novembre 1990, Canada, position, 62:32
Daishowa, Alb., projet, processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 64:31-2
Dépenses ministérielles, fonds, report, 62:30
DPA, société, étude, suivi, 64:18
Eau, assainissement, opérations, début, 64:13
Énergie, énergies de remplacement, recherches, 64:9-10
Environnement, étude, 62:14-37
Évaluation environnementale, projet de loi C-78
Amendements, présentation, 64:9
Chevauchement, évitement, 62:33-4
Objectifs, 62:14-5
Règlements, examen, processus, 62:29
Fonds Laprade, mise au point, 64:11-2
- Darling, Stan—Suite**
Électricité, 10:42-3; 25:48; 68:19; 23
Emballage, 41:22-3
Énergie, 23:28; 24:59-61; 75-6; 51:19; 55:9; 68:17; 21; 69:20
Énergie, Mines et Ressources, ministère, 26:27
Énergie nucléaire, 10:17; 18:26-7; 24:57; 35:24; 43:23-4; 69:58;
70:21; 71:10-1; 24
Énergie solaire, 22:54-6; 23:28-30; 25:47-8
Environnement, 4:36; 10:51; 29:51; 41:56; 66; 57:14; 17; 26-8
Budget principal 1989-1990, 3:16-8; 38-9; 9:8-10; 27; 11:53-5; 14:55-6; 65;
16:34-6
1990-1991, 46:9; 18-20; 27-8
Questions environnementales
Séance d'information, 10:5; 14; 16-7; 40-3; 50-1
Table-ronde, 53:25-6
Parlementaires austriens, discussion, 20:26-9; 32
Environnement, ministère, 41:56; 48:22
Environnement, protection, Loi, 13:17-8; 41:47-8
Environnement, protection, Loi, 13:16-7; 48:20-1
Séance d'information, 4:23-5; 36; 42-3
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:16-8; 62-4; 85; 87-8; 90; 92
Environnement et économie, 56:33-4; 40-2
Érablières, 3:16-7; 10:16; 11:11; 22:18
Essence, 22:43-4
Éthanol, 27:20-1
Fabrication, 27:20-2; 50-1
Europe, 51:18-9
Fédération internationale des municipalités, 49:20
Fonds de l'environnement du Programme des Nations unies, 18:37
Forêts, 10:40-1; 22:18; 27:22; 43:50; 52; 69:45-6; 48; 50; 54
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:91
Questions forestières, examen, 12:43
Gaz naturel, 10:50
Grande rivière de la Baie, projet, 60:13-4
Grands lacs, 74:41
Halions, 32:21
Hansen, Paul, 21:38
Hydro Ontario, 24:58; 25:60-2; 69-70
Hydrogène, 25:20-2; 26:28; 37:23-6; 37-9; 38:43
INCENDEX International Inc., 32:21-3
Journée de la Terre, 49:20
Les Amis de la Terre, 21:9-10
Municipalités, 41:22
Norvège, 53:25-6
Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:21-4
Organisation météorologique mondiale, 30:40
Oxyde d'azote, émissions, 3:38-9
Parcs nationaux, 33:91; 46:9; 18-20; 27-8
Pays-Bas, 29:42-5; 47; 50-1
Pétrole, 35:53-5
Pétrole, déversements, 3:18; 14:55-6
Plan vert, examen, 64:20-1
Pluies acides, 1:47; 9:8-9; 10:14; 13:17; 17:24-7; 34-6; 18:26;
21:37; 39; 22:43; 30:20; 41:46-7; 51:18
Séance d'information, 17:24-7; 33-6
Pneus usagés, 48:6

- Crawford, Rex—Suite**
INCENDEX International Inc., 32:21
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:28
 Parcs nationaux, 46:7-9
 Plan vert, examen, 64:18-9
 Pluies acides, 2:38; 9:23; 11:46-7; 17:32-3; 33:78-9
 Séance d'information, 17:32-3
 Pneus usagés, 48:8
 Pollution, 42:41, 45
 Pollution atmosphérique, 45:22; 64:19
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 42:40-1
 Produits chimiques, 4:25; 9:22-3
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 61:27
 Rivière St. Clair, 64:18
 Sydenham, région, Ont., projet, 3:15-6
 Terres, 7:31
 Terres fédérales, 46:5
 Territoires du Nord-Ouest, 42:11-2
 Trans Alta Utilities Corporation, 28:22
 Transports terrestres, 41:24-5
 VIA Rail, 19:36-7; 31:27; 36:32, 44; 41:24-5
 Yukon, Territoire, 42:11-2
- CRDI, International Centre de recherche sur le développement**
 du président du Conseil du Trésor
 Eau, 3:25
 Environnement, budget principal 1989-1990, 3:24-5
 Environnement marin, 3:24-5
Crown, Gerry (Hydro Ontario)
 Climat, changements, étude, 25:59, 61-9, 71-2
Cumming, Robert (Association canadienne du gaz)
 Climat, changements, étude, 38:37-9, 44
Curran, Tom (chercheur pour le Comité)
 Climat, changements, étude, 55:13; 56:13, 16, 21, 23-4, 26; 69:44, 46-9; 70:15
 Comité, travaux futurs, 63:48
Daishowa, Alb, projet
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 1:33-4; 64:31-2
Darling, Stan (PC—Party Sound—Muskoka; président suppléant)
 Agence canadienne de développement international, 39:9, 22-3; 69:53
 Aide internationale, 46:46
 Alberta, 28:15-6, 22-3
 Anydride sulfurique, émissions, 17:26
 Association canadienne des automobilistes, 38:25-6
 Association charbonnière canadienne, 28:34
 Australie, 20:26-9
 Automobiles, 22:42; 27:39-40; 29:20-1; 51:29
- Darling, Stan—Suite**
 Baie James, hydro-électricité, projets, 48:21
 Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 12:27, 30
 Bakarat and Chamberlin, 22:54
 Bioxydes de carbone, émissions, 18:37; 28:51; 41:48-50; 43:23
 BPC, 4:23-5; 36; 9:27; 11:53-5; 16:34-6
 Bureau fédéral d'évaluations environnementales, 12:27, 30
 Nomination par décret, examen, 1:46-7
 CAMCO Inc., 13:62
 Carburant, 69:40-3
 Carburants de remplacement, 27:40-1
 Carmanah Creek, C.-B., projet, 12:43; 43:60
 Centrales électriques, 22:42
 Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, 28:51
 CFC, 13:62-4; 20:57; 29:19-20; 34:17-8; 28-9; 52:32-3, 35
 Chambre des communes, groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3; 35:3
 Charbon, 10:14; 28:35-6, 40, 52
 Chemins de fer, 24:37-8
 Climat, changements, 21:39, 57; 22:44-5; 24:74-5; 30:40-1; 43:22; 52:18-9, 22, 25; 68:6, 8
 Étude, 18:26-8, 35, 37; 20:57; 22:18, 42-5; 54-6; 23:27-31; 24:27-8; 37-8, 57-61, 74-6; 25:20-2, 30, 47-8, 51, 60-2, 69-70; 26:6; 27-8; 39-41; 27:20-2, 39-41, 50-1; 28:7, 15-7, 22-3, 34-6, 40, 51-2; 29:19-21, 42-5, 47, 50-1; 30:20-1, 39-41; 31:3; 32:21-3; 34:17-8, 28-9, 33-7; 35:7, 22-4, 53-5; 37:23-6, 37-40; 38:25-6, 41, 43-4; 39-9, 22-3; 41:20-3, 46-9, 56, 66; 42:16-7, 21-4, 41-5; 43:22-4, 50, 52, 58-60; 44:17-9, 28-30; 46:46-8; 47:3; 48:6, 11-2, 20-2, 47; 49:3, 5-7, 20-2, 37-8; 50:63-4; 51:18-9, 29; 53:3-4; 54:8, 12-4, 16, 30, 32, 35, 37, 47, 49; 55:5, 9, 17, 26, 28, 32, 41, 51, 53; 56:5, 12, 33-4, 40-2; 57:14, 17, 20-2, 26-8, 32; 68:6, 8, 17-9, 21, 23, 25, 27; 69:5-6, 20, 32, 34, 36-7, 39-43, 45-6, 48, 50, 53-4, 58; 70:21; 71:10-1, 24, 40
 Coalition canadienne des pluies acides, 17:33; 48:21
 Colline parlementaire, 38:44
 Combustibles fossiles, 42:44-5; 43:58-9
 Comité, 4:42-3; 9:9; 10:5; 11:10; 16:64-5, 67-9; 25:30, 51; 26:6; 34:33-7; 35:7; 43:17; 48:11-2; 49:5-6; 55:5; 56:5; 65:22-3; 69:5-6; 73:12-3
 Budget des dépenses, étude, 73:5, 12-3
 Séance d'organisation, 1:9, 11-2, 14-5, 18-9, 21, 24-6
 Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
 Travaux futurs, 11:10-1; 12:35; 39; 14:31-2, 36; 15:17-9; 16:64-5, 67-9; 21-2, 25, 27-33, 35, 37; 54:3; 63:29-30, 38, 40-2, 47; 65:19, 22-4, 30
 Comités parlementaires, 56:5
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 63:29-30, 38; 65:19, 24, 30; 69:32, 34, 36-7; 73:19; 74:39-40
 Contrat, projet, étude, 73:19; 74:7, 39-41, 58-9, 79
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 12:27, 30
 Déchets faiblement radioactifs, 35:22
 Déchets nucléaires hautement radioactifs, 18:26-8, 35; 35:23-4
 Déchets toxiques et dangereux, 11:10

Copps, Sheila—Suite
 Déchets, 3:20-1, 36-7, 11:17-8
 Déchets nucléaires hautement radioactifs, 9:7, 10:32
 Déchets toxiques et dangereux, 2:47-9, 3:35-7, 8:29-31, 9:26
 Développement durable, principe et programme, 11:17, 65
 Eau, 7:32
 Énergie, 10:32
 Énergie nucléaire, 9:4-5, 25-6, 10:34
 Environnement, 5:28-32
 Budget principal 1989-1990, 2:15-9, 47-9, 3:20-3, 35-7, 41-2;
 8:6-9, 29-33, 36, 39, 9:4-7, 25-6, 11:50-3, 63-5, 14:40-4;
 16:7-11
 Questions environnementales, séance d'information, 5:28-32, 7:26-8, 32-5, 44, 10:17, 30-2, 34
 Environnement, ministère, 3:22-3, 4:34, 11:50
 Environnement, protection, Loi, 13:23-4, 79-80, 14:41-3
 Séance d'information, 4:33-5, 37-8, 41-2, 45
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
 C-22, étude, 13:22-8, 34, 36-9, 43-4, 47-8, 52-6, 64-70,
 73-80, 82-91
 Fiscalité, système, 5:31
 Grand conseil des Cris du Québec, 6:13-4
 Grande rivière de la Baleine, projet, 12:7-10, 23-4
 Halons, 13:36
 Hydro-Québec, 6:37
 Municipalités, 7:34
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de
 l'environnement, séance d'information, 14:29-30
 Organismes non gouvernementaux, 3:22-3
 Ozone, couche, 13:43
 Parcs nationaux, 16:10
 Pâtes et papiers, usines, 16:11
 Pays en voie de développement, 9:5
 Pétrole, déversements, 14:43-4
 Pluies acides, 10:30
 Procédure et Règlement, 6:5, 7:26-8, 8:32-3
 Québec, 6:37
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 1:28-32, 2:16;
 12:8-10, 22-3, 16:8-9
 Valdez, pétrolier, déversement, 11:65
 VIA Rail, 10:31, 13:43, 16:9-10
Corée. Voir Énergie nucléaire—Réacteurs—Ventes à l'étranger,
 EACL, responsabilités
Corporation Iogen
 Installations, travaux, 27:6-7
 Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Réduction;
 Témoin

Craig, Brian—Suite
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen,
 6:14-5, 21-2, 24-5, 34
Crawford, Rex (L—Kent)
 Agriculture, 47:12-3
 Australie, 20:21
 Automobiles, 31:27
 Bioxydes de carbone, émissions, 22:45-6, 41:41-3
 BPC, 11:24
 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales,
 nomination par décret, examen, 1:47-8
 CFC, 52:32, 69:23
 Chambre des communes, groupe de travail sur
 l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3;
 35:3
 Chemins de fer, 36:44-5
 Cimetières d'autos, 48:8
 Climat, changements, 52:16-9
 Étude, 19:36-7, 22:48-9, 26:25-7, 27:22, 31:3, 27;
 32:20-1, 36:11, 32, 44-5, 50, 41:24-5, 41-3, 55-6, 65;
 42:11-2, 24, 40-1, 44-5, 47:3, 5, 11-3, 48:8, 49:3;
 50:63-4, 51:3, 53:3, 68:19-20, 69:23, 37
 Comité, 33:25, 36:50, 42:24, 47:5, 61:18, 73:11
 Budget des dépenses, étude, 73:11
 Séance d'organisation, 1:16
 Sous-comité du programme et de la procédure, premier
 rapport, étude, 1:5-7
 Travaux futurs, 11:24, 29:3, 32:3-5, 33:3, 52:11, 16-9, 32;
 54:3, 61:18, 27, 63:12-3, 23-4, 35
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le
 développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 63:12-3,
 23-4, 35, 69:37
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, 1:48
 Eau, 14:54-5
 Eau, pollution, 2:38-9
 Emballage, 41:24
 Énergie, 68:20
 Énergie, ressources, 26:25-7
 Énergie Nouveau-Brunswick, 36:11
 Énergie nucléaire, 36:11
 Environnement, 20:21, 41:55-6, 65, 45:20
 Budget principal
 1989-1990, 2:38-9, 3:15-6, 9:22-3, 11:46-8, 14:54-5, 16:20-2
 1990-1991, 45:20-2, 46:5, 7-9
 Étude, 62:34
 Questions environnementales
 Séance d'information, 7:30-1
 Table-ronde, parlementaires australiens, discussion,
 20:21
 Environnement, ministère, 4:26-7, 11:46, 41:55, 45:21
 Environnement, protection, Loi, 41:42
 Séance d'information, 4:25-7
 Essence, 22:46, 41:43
 Ethanol, fabrication, 27:22
 Forêts, 24:29, 33:53, 78-9
 Forêts à peuplement mûr, examen, 33:25, 53, 78-9
 Gaz naturel, 24:28-9
 Grande rivière de la Baleine, projet, 62:34
 Grands lacs, 11:46, 47:11-2
 Halons, 32:20
 Ile Walpole, Ont., 3:16, 16:20-2, 64:18

- Conférence des Nations Unies pour...—*Suite*
Suggestion, modifications, 65:27
Tables rondes canadiennes sur le développement durable, participation, 74:46-7
Travaux préparatoires
Canada, rôle, 74:21-2
Description, 74:8-12, 44-5
Deuxième comité préparatoire, résultats, 74:15-7
Voir aussi Appendices; Témoins
- Conférence du Commonwealth
Dispositions, sujets, déception, 18:22-3
- Conférence fédérale-provinciale-territoriale des ministres de l'Énergie, Kanakashts, 28 août 1990
Extraits, 66:14-5, 23, 32-3
- Conférence Globe 90. *Voir* Comité—Globe 90
- Conférence internationale sur l'environnement atmosphérique, Bergen, Norvège. *Voir* *pluvid* Environnement atmosphérique—Bergen, Norvège, conférence internationale
Conférence MetroWorld 91. Voir *Metroworld 91*
- Conférence mondiale sur le climat, Genève, novembre 1990
Canada, position, 62:32-3
Comité, déclarations, formulation, 54:10-1, 30-1, 48-9;
55:10-55; 56:44-5; 57:5-45
GIEC, rapport
Conclusions, 66:12-4, 20, 22
Examen, 66:17
- Conférence mondiale sur l'environnement et le développement, Brésil, 1992. *Voir* *pluvid* Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement
Groupe d'étude
Conflicts d'intérêts. *Voir* Baie James, hydro-électricité, projets—Hydro-Québec; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement—Projet de loi
- Connelly, Robert (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1990-1991, 45:28-9, 37-8, 41-2
- Conseil canadien des chefs d'entreprises. *Voir* Appendices
- Conseil des Cris. *Voir* Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.
- Conseil des nations Haida
Accord, projet, libellé, 11:58-9
- Consolidated-Bathurst. *Voir* BPC—Déversements
- Convention de la Baie James et du Nord québécois (CBJNQ)
Administrateur
Changement, raisons, 1:45-6
Crédibilité, 12:23
Intérêts, défense, 12:11
Liberté d'action, 6:10-1
Nomination, consultations avec toutes les parties concernées, 12:26-7, 29-31
Poste à plein temps, 12:10-1
Rôle, 1:36; 6:15-7, 21; 12:27-8
Voir aussi BFEHE—Président exécutif et Robinson, Raymond
Administration, budget, 1:48
- Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:4-5, 11-4, 36-8; 12:7-10, 22-9
- Convention internationale sur les changements climatiques
Négociations, préparation, 30:31
Voir aussi Climat, changements
- Cooke, Rolfe (Société pour l'expansion des exportations)
Climat, changements, étude, 46:49
- Coon Come, Mathew (Grand conseil des Cris du Québec)
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:6-13, 15-7, 19-22, 26, 28-31, 33, 36
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:6-13, 15-7, 19-22, 26, 28-31, 33, 36
- Coopération industrielle, programme. *Voir* Agence canadienne de développement international
- Copeland, Grant (Valhalla Society)
Forêts
Forêts à peuplement mûr, examen, 33:8-15, 85-7
Questions forestières, examen, 12:39, 41-7
- Copps, Sheila (L—Hamilton-Est)
Baie James, hydro-électricité, projets, 1:32; 2:15-6; 6:12-3; 8:6-9
Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:4-5, 11-4, 36-8; 12:7-10, 22-9
BPC, 2:17-9; 4:33-4; 7:34-5; 11:51-2, 64
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 6:11-2; 12:25-9
Nomination par décret, examen, 1:28-32, 49-50
CAMCO Inc., 13:55, 64-7, 69
CFC, 11:52-3, 63-4; 13:25, 28, 37-9, 43-4, 52-6, 64, 66-9; 14:40-1
Climat, changements, 3:21; 9:7; 11:17-8
Colline parlementaire, 11:17-8; 13:85-6
Combustibles fossiles, 7:33; 9:7
Comité, 3:41-2; 4:38, 41-2, 45; 6:4, 36, 38; 13:22-3, 26, 47-8, 67; 16:7-8
Séance d'organisation, 1:9-12, 15, 18-22, 24-5
Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
Travaux futurs, 11:16-8; 12:32-4, 37-8; 14:31-7, 39-40
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:4-5, 11-4, 36-8; 12:7-10, 22-9
- Convention de la Baie James et du Nord...—*Suite*
Cris, droits, reconnaissance, 6:6-7
Examen, 6:4-38; 12:6-32
Gouvernement fédéral, obligations, 8:6
Régime environnemental fédéral, non-application
Environnement, ministère fédéral, position, 6:8-9
Environnement, ministère provincial, position, 6:9-10
Renforcement, Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, juge Collins, décision, 6:37; 8:6, 10, 12-3
Signature, 6:6
Voir aussi Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales—Président exécutif—Et administrateur et Robinson; Grande rivière de la Baleine, projet
Convention du droit de la mer
Ratification
Canada, position, 16:36-7; 74:37, 39
Date, 2:28-9; 18:34-5

- Conférence des Nations Unies pour...—Suite**
 Comité—Suite
 Décision, pouvoir, 63:14-5, 21-2
 Démarrage, lent, 74:54-5
 Déplacements, possibilité, 63:27, 36
 Pouvoirs, délégation, 63:25; 65:29
 Prochain comité permanent de l'environnement, recommandation, 74:61-3, 70, 75-8
 Rôle, 63:20, 29-31, 37, 39; 65:31; 74:26-7, 47-8, 50-4, 64-7
Voir aussi sous le titre susmentionné Lettres et Rapport national
 Commerce et industrie, représentation, 63:11-3, 35
 Composition, financement, fonctionnement, 63:9-10, 17, 36-8; 65:5-14, 32-4; 69:25-38; 73:14-7; 74:47, 62, 66-7, 70-1, 74-5
 Contrat, projet, étude, 73:15-24; 74:6-80
 Conventions diverses
 Progrès, 74:22-3
 Répercussions, 74:59
 Suivi, 74:23-4
 Coûts, 74:39-40
 Dates, 1^{er} au 12 juin 1992, 74:9
 Développement urbain
 Place, 74:28-9
 Renseignements, accès, 74:30
 Documentation de base, préparation, demande, 65:33-5
 GATT, rôle, 74:26
 Lettres datées du 6 mai 1991 adressées au Comité, 74:61-2
 Membres et représentants
 Choix, processus, 63:11-5, 17-20, 26-9, 31-6, 38-9; 73:17
 Nombre, 63:19, 26-7, 32-3
 Ministères divers, participation, 74:38-9
 ONG, participation, 65:5-7, 9-15, 17, 19, 21, 23-36; 74:22, 40, 44-6, 75
 Ordre du jour, points divers, 74:68
 Pressions démographiques, 74:59-60
 Processus parlementaire, intégrité, protection, 65:35
 Rapport national
 Comité
 Rapports sur l'atmosphère, recommandations et contenu pertinent, inclusion, 74:73-4, 79
 Rôle, 74:24, 73-4
 Consultations, processus, 65:17
 Contenu, 63:20, 27; 65:15; 74:41, 75
 Date, dépôt, 74:12
 Ebauche, 74:12, 52-3
 Influence, 74:41-3
 Opinions dissidentes, possibilité, 63:10
 Plan vert, utilisation, 65:8, 11-2
 Préparation
 Collaboration, 62:11-3; 63:5, 15-7, 21; 65:6-13, 15-7; 74:67-8
 Délais, 74:50, 66-7
 M. (Fulton), 65:28, irrecevable, 4
 Pays participants, 63:4
 Processus, 63:5-7, 23-5; 65:18-21
 Public, participation, 74:64-5
 Utilisation ou non utilisation, 65:16-8
 Recherchiste, services, recours, 73:19-21
 Secrétaire général, canadien, 74:8
- Changements, possibilité, 63:19**
 Comité
 Charte Planète Terre, signature, suivi, 74:23-5
 Canada et Norvège, coopération, 53:23-5
 Bibliothèque du Parlement, services, recours, 73:19
 Autochtones et femmes, participation, 63:11-2
 Audiences, consultations, processus, 63:15-6, 21, 34-5, 41
 Contenu, 74:68-9, 72-3
 Collaboration, 74:60, 65-6
 Agenda 21
 Rôle, 74:17-8, 20
 Coopération avec le Brésil, 74:44-5
 Agence canadienne de développement international
 74:12-5
 Affaires extérieures et Commerce extérieur, ministère, rôle, 74:12-5
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude
 Communauté européenne. *Voir* Pays-Bas—Pluies acides
 Création, proposition, 49:28-9
Commission sur le transport de passagers
 Transport—Commission royale d'enquête
Commission royale d'enquête sur le transport. *Voir* pluviométrique
 radioactifs
Commission royale. *Voir* Déchets nucléaires hautement
 Forêts—Colombie-Britannique
Commission permanente des ressources forestières. *Voir* parachèvement
Voir aussi Chernobyl, accident; Parcs nationaux—Réseau, Résumé, 16:50
 Nouvelle-Zélande, réaction, 14:19-20
 Impression en plusieurs langues et vente, 5:5
 Hydrogène, mention, absence, 37:6
 Gouvernements, appui, 5:5-8
 Débat, participants, 5:7
 Canada, participation, 5:6
 13, 59; 21:29-30; 22:58; 26:38; 30:26; 33:79-80, 86
 Allusions, 2:23, 45; 3:9; 5:4, 25-7, 30, 33, 40-1, 48; 6:31; 7:5-6, 16, 37; 11:41; 12:41-2; 19:44-6, 53, 61; 20:10, 13, 59; 21:29-30; 22:58; 26:38; 30:26; 33:79-80, 86
 Rapport Brundtland
 Fonctionnement, 5:12-3
 Dispositions, Environnement, ministre, position, 18:22-4
 Consensus partiel, 5:19
 Énergie
 Composition, 5:12
Commission mondiale sur l'environnement et le développement
 Création, travaux, 30:30-1
Commission intergouvernementale sur les changements climatiques
 Activités, rôle, 26:8
Commission géologique du Canada (CGC)
 Rapports, recommandations, 6:28
Commission Cris-Naskapi
 Collaboration
Voir aussi Chambre des communes—Et; Comité—Règles, changements, possibilité, 73:10
Comités parlementaires—Suite

- Comité—Suite**
Washington, E.-U., voyage—Suite
Visite, communiqué de presse et journalistes, questions, 18:4
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Voyage, autorisation, demande
- Voir aussi Baie James, hydro-électricité, projets—Grand conseil des Cris du Québec—Poursuite; Bioxydes de carbone, émissions; Chambre des communes—Groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport; Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUCED 92), Groupe d'étude; Conférence mondiale sur le climat, Genève, novembre 1990; Déchets toxiques et dangereux—Examen; Énergie—Subventions—Étude; Environnement—Questions environnementales; Environnement, ministères; Globe 1992, conférence, Vancouver, C.-B.; Mégaprojets—Climat, changements, répercussions, enquête, demande; Parcs nationaux—Réseau, parachèvement—Commission mondiale sur l'environnement et le développement, recommandations; Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement—Projet de loi—Renvoi; Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet—Travaux—Reprise; Réseau canadien de l'environnement—Assemblée annuelle; Télévision—Émission; Travaux du Comité; Visiteurs au Comité; Votes par appel nominal
- Comité consultatif sur l'environnement de la Baie James. Voir**
Baie James, hydro-électricité, projets
- Comité consultatif sur les accidents industriels majeurs**
Ressources, travaux, 11:40-1
- Comité de l'environnement du Parlement de Norvège. Voir**
Témoins
- Comité des priorités et de la planification. Voir plutôt** Comité du Cabinet sur l'environnement
- Comité d'évaluation environnementale. Voir** Mégaprojets
- Comité du Cabinet sur l'environnement**
Développement durable, principe et programme, promotion, Environnement, ministre, rôle, 18:12-3
Industrie, Sciences et Technologie, ministre, rôle, 18:12-3
Ministères, tendances, 16:25-7
Ministres, responsabilités, confusion, 26:36-7
Plan quinquennal, élaboration, 18:12-4
Responsabilités, 2:9; 11:26-7
- Comité permanent de l'énergie, des mines et des ressources. Voir** Énergie atomique du Canada, Limitée
- Comité permanent des forêts et des pêches. Voir** Climat, changements—Rapports à la Chambre—Préparation
- Comité pour un Canada vert**
Recommandations et représentation, 24:6-9
Voir aussi Appendices; Témoins
- Comités parlementaires**
Composition, modification, 59:28; 66:48
Femmes, participation, 56:8; 10
Membres, réduction, 55:4-7; 56:5-11; 63:19; 31
Processus
Évolution, 63:32
Modalités, 73:22-3
- Comité—Suite**
Témoignages—Suite
Synthèse, élaboration, 52:15
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Diapositives—
Intégration et Séances, tenue
Témoins, comparution, convocation, etc., 12:32-3; 47; 13:21-3; 26; 47-8; 67; 16:49-59; 71; 17:19; 21-2; 36-8; 21:55-6; 22:27-8; 23:19; 23-4; 39; 34:30-6; 43:28; 34; 59:26-7; 29-31; 61:20; 23; 71:38
Association canadienne du transport urbain, 41:14
Association charbonnière canadienne, 28:41
Association pétrolière du Canada, 35:58-9
Bruce, James, scientifique canadien, 22:60
Centre de recherche sur le développement international, 39:40
Coalition canadienne des pluies acides, 16:6-7
Conseil des Cris, 1:53; 6:38
Crédibilité, 66:88-9; 91
Du Pont Canada, 29:30
Énergie atomique du Canada, Limitée, 35:28; 30; 35-6
Environnement, ministre, 1:6-7; 3:42; 11:30; 20:48
Forêts, ministère 22:6
Frais de déplacement et de séjour, remboursement, 1:6
Groupes forestiers, 21:23-4
Hydro-Québec, 37:4-6
Institut de recherches politiques, Runnals, David, 1:6
Kimmins, Hamish, 33:40-1
Norvège, groupe parlementaire sur l'environnement, 52:26-7
Nouvelle-Écosse, gouvernement, représentants, 52:27-31; 59:7-8; 10-6; 32-4
Respect, 30:15-6
Robinson, Raymond, 1:6; 53
Société d'énergie solaire du Canada Inc., 25:51
Strong, Maurice, 74:7
Suède, sous-ministre de l'Énergie, 42:24; 43:4, 17
Université Trent, Hare, F. Kenneth, 1:6
VIA Rail, 13:48
Temps de parole, 6:4
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Membres
- Traduction, services, contrats, 52:8-9**
Travaux futurs, 4:45; 11:5-31; 12:32-9; 14:30-40; 15:5-26; 16:40-71; 21:7-31; 32:3-5; 33:3; 52:5-38; 54:3; 59:6-34; 60:3; 61:6-28; 62:5-14; 63:4-57; 65:5-36; 70:4-5
Vice-président du Comité. Voir plutôt Vice-président du Comité
- Vidéo**
Comité
Présentation, 29:31; 33:8
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Séances—Bandes
Visite des forêts de la Colombie-Britannique, invitation, 33:90
Voyages
Allusion, 68:5
Autorisation, demande, 4:44-5; 12:39
Washington, E.-U., possibilité, 9:9; 11:6-10; 13:90-1; 16:65-9
Washington, E.-U., voyage
Allusion, 21:31-2
Repas, frais, remboursement, autorisation, demande, 21:11

- Comité—Suite**
 Information, sessions, 1:6-7; 4:5-46; 5:4-53; 7:4-44; 10:4-52;
 17:6-38
 Mandat, fonctions
 Description, 11:11, 22
 Élargissement, 73:6-13
 Structure, 11:20
 Membres
 Absence, 47:5
 Assiduité, 56:7-9
 Interdiction de fumer, 11:32
 Nombre, 11:23; 63:19
 Présence, importance, 52:8, 11-2
 Réduction, 55:4-7; 56:5-11
 Remplacement, 16:62-3
 Temps de parole, répartition, 1:5, 26; 45:32-3
Voit aussi sous le titre susmentionné Forêts, sous-comité
 et Forum parlementaire sur les changements
 climatiques dans le monde *et* Globe 90, conférence,
 Vancouver, C.-B., participation
 Mémoires, distribution et traduction, 21:21-2
 Ministres, comparution
 Énergie, Mines et Ressources, 26:42
 Environnement, 1:6; 2:6, 47; 6:38; 8:39; 11:30; 12:32-3; 54:3,
 50; 55:42, 54; 59:9-10; 60:3; 70:4-5; 71:41; 73:9-10, 12, 22
 Ministère intermédiaire, 49:5-6
 Refus et correspondance restée sans réponse
 M. (Fulton), 61:15-8, adoptée, 19
 Am. (Bird), 61:16, irrecevable, 17, retiré, 17
 Rapport à la Chambre, 61:3
 Finances, 41:6
 Motions
 Ordre du jour, inscription, procédé, 25:31
 Processus, 62:5-6
 Rapport, 27:4
 Nominations par décret, examen, 16:69-70
 Len Good, sous-ministre de l'Environnement, 11:5-6, 31
 Président du Comité. *Voit plutôt* Président du Comité
 Priorités, 1:36-40, 50; 5:27-8, 47-53; 10:39-40; 11:20-1; 14:33-40;
 23:35
 Publicité, processus, 16:57, 61-4
 Questions écrites, réponses, obtention, mécanisme, 3:41-2
 Quorum, 52:8, 10; 61:19
Voit aussi sous le titre susmentionné Séances, tenue et
 Sous-comité du programme et de la procédure
 Rapports intermédiaires
 Climat, changements, échéancier, 21:12-3; 23:40; 25:5, 72-3;
 47:18; 48:12; 55:42; 57:45
 Possibilité, 18:21-2
 Recherche, travaux, 12:36-7; 15:7-8, 10, 12, 14-5, 18, 20, 22-3;
 16:7; 21:58
 Recherchiste permanent, embauche, 60:3
 Réponses écrites, demande, 18:35; 19:26, 40; 20:47-8; 22:25, 28,
 29-30; 33:48, 83; 35:58-9; 38:44, 88-9; 39:12, 18, 23, 25-6,
 40; 43:31; 45:44, 77-8; 47:32, 35; 48:21, 24-6; 49:34; 62:27
 Salles, choix et réservation, 1:23-6; 16:64-5
 Séance d'organisation, 1:9-26
- Comité—Suite**
 Séances
 À huis clos, 1:5-6; 4:37-9; 15:8-9; 17:38; 29:3; 31:3, 49; 32:3;
 33:3; 35:3; 41:37; 47:3-4, 36; 49:3; 50:63-4; 51:3, 30;
 53:3-4; 54:3; 57:42, 45; 60:35; 66:4
 Bandes vidéo, enregistrées, possibilité, 16:64-5
 Convocation, 1:6
 Horaire et lieu, 1:23-6; 10:4-5; 12:33-5; 16:43, 59-60;
 52:12-3, 17; 55:41-2, 54-5; 56:43-4; 65:22-3;
 66:48-50; 67:4-5, 8-10; 69:57-9, 105-6; 70:26; 71:41
 Levée, 13:69; 63:40
 Préavis, 66:5-6
 Questions sur des sujets d'intérêt courant, 62:8-11
 Report, 7:26-8
 Séance conjointe avec le comité des affaires étrangères et
 du commerce extérieur, 12:32-3; 14:39
Voit aussi sous le titre susmentionné Budget des dépenses
 et Forêts, sous-comité
 Séances, tenue et impression des témoignages en l'absence de
 M. (Bird), 1:13
 quorum, 1:5
 Am. (Wilbee), 1:13, 18-20, rejeté, 21
 Sous-am. (Anawak), 1:13-7, rejeté, 18
 Renvoi au sous-comité du programme et de la
 procédure, 1:21-3, du consentement unanime, 5
 Sous-comité du programme et de la procédure
 Composition, 1:11-3
 Quorum, absence, 38:5
 Rapports
 Premier, 1:5-7
 Deuxième, 4:39-45
 Troisième, 12:32-9; 14:30-40, 62-4, adoptée, 65
 Quatrième, 16:65-9
 Cinquième, 21:11-31
 Sixième, 29:3
 Septième, 32:4-5
 Huitième, 38:32-3; 41:3
 Neuvième, 52:3-4
 Dixième, 59:6-34
 Am. (Catterall), 59:27-9, réservé, 30
 Am. (Fulton), 59:15, réservé, 16
 Am. (Fulton), 59:16, adopté, 17
 Am. (Fulton), 59:31, réservé, 32
 Am. (Hunter), 59:23-4, adopté, 25
 Onzième, 62:5-14
 Douzième, 65:3-4
 Treizième, 69:6-7, 25-38
 Réunions, 1:23, 26; 11:31-2; 13:48; 16:6, 40; 61:28; 63:41-3
 Rôle, 65:18; 73:18
Voit aussi sous le titre susmentionné Séances, tenue et
 Impression des témoignages en l'absence de quorum—
 M. (Bird)—Renvoi
 Substituts, liste, 1:23
 Tasses en polystyrène
 Changement pour tasses en céramique, 11:17
 Utilisation, décision, 3:30; 11:21; 45:77; 62:14
 Tasses en porcelaine, vente, 56:4-5
 Téléconférence, organisation, 67:4-10
 Témoignages
 Fonctionnaires, crédibilité, 59:8, 10-2

- Collinson, Jim D. (ministère de...—Suite
Environnement, budget principal—Suite
1990-1991, 45:18-9, 23-4, 36-7, 44-7, 50; 46:5-38
- Colombie-Britannique. Voir Comité—Visite; Environnement,
protection, Loi—Contrevenants; Forêts; Processus
d'évaluation et d'examen en matière d'environnement
- Combustibles fossiles
Énergie, extraction sans combustion, rythme, 19:36
Solutions de rechange, 2:40-1; 5:18-20; 8:27; 16:45-7, 52-6;
22:34-5; 67:95-7; 69:60; 70:16
- Subventions
Élimination, 7:33-4, 44; 9:7-8; 10:19-21
Projets de remplacement, exemples, 23:12-4
Voir aussi sous le titre *susmentionné* Utilisation—Sociétés
Taxes, imposition, 22:35; 46; 24:19-20, 23-4, 53-5; 28:14-5;
30:24-5; 31:14-5, 26-7, 33-4; 35:44-5, 51-2; 42:35-7,
44-5; 43:58-60; 44:26-7; 51:13-5; 67:100-6; 69:86-7
- Utilisation
Baisse, 35:42-4, 55-6
Environnement, répercussions, scientifiques et
chercheurs, position, 7:35-7
Pays divers, comparaison, 31:8-9
Sociétés, subventions, élimination, avantages, 22:41
Variations, 22:33; 67:83-5
Voir aussi Australie—Énergie—Centrales; Électricité;
Forêts—Reboisement; Hydro Ontario; Suède
- Comité
Acéates, présentation, 60:6-8
Attachés de recherche
Jackson, Ian, Contrat, prolongation, 65:22
Recrutement, processus, 61:6-7
Services, recours, 1:6; 52:23; 60:3
Budget, rapports
Examen, 4:44-5
Impression recto verso, 4:45
Budget des dépenses
Adoption, 49:5-6; 73:13-4
Détails, 49:6; 73:5
Étude, 73:5-14
Séances, tenue, 38:5, 32-3
Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le
commerce extérieur
Climat, changements, rapport préliminaire, révision, frais,
paiement, 68:5-6
Contrats, renouvellement, 21:13-20
Personnel, embauche, m. (O'Kurley), 15:7-18, 23-5,
adoptée, 26
Arm. (Caccia), 15:18-22, rejeté, 23
Services, recours, 1:6
CFC, rapport
Préparation, 48:11-3; 49:7
Révision, 36:50
Contrat de service, 35:5
Chambre des communes, Loi et tradition, députés, devoirs,
imposition 63:25-6
Collaboration avec d'autres comités permanents, 11:13-4, 20,
25-7
Comité directeur. Voir plutôt sous le titre *susmentionné*
Sous-comité du programme et de la procédure
- Comité—Suite
Commentaires et chroniques, page, rédaction et distribution,
61:13-4, 28
Communications, stratégie et expert, signature,
autorisation, 21:22-3
Composition, 52:37-8; 66:48-9
Conférence téléphonique
Organisation, possibilité, 52:21
Participation, 68:4
Déjeuner, proposition, 42:24; 43:4
Délégations, diffusion, autorisation de la Chambre,
demande, 25:30-1
Diapositives
Intégration aux témoignages, 30:39
Présentation, 27:6; 30:29; 35:8; 74:8
Documents
Annexion, 5:17, 43; 13:33; 14:30; 16:41-2; 17:6; 19:9, 33-4;
20:48-9; 24:40; 80; 25:38; 28:49; 29:50, 52; 33:50;
74:8, 48-9
À une date ultérieure, 22:29; 24:27
Pearse, Peter, notes bibliographiques, 6:4
Demande, 16:58-9; 24:16-7; 25:46-7, 51, 67; 27:20
Dépôt
Baskerville, Gordon, rapport sur la Loi du Nouveau-
Brunswick sur les terres et forêts de la Couronne,
10:52
Rapports datés de sept. 1983 et août 1984, 6:35-6
Distribution, 8:4; 10:8-9, 52; 11:5-6; 22:5-6, 29; 23:27;
26:5-6; 33:50; 52:19; 53:28; 60:4; 66:7; 71:4
Document d'information, 11:6
Impression recto verso, demande, 22:19; 41:38
Obtention à l'avance, 22:28
Economiste spécialisé(e) dans la conservation d'énergie,
services, recours, 21:20-1
Énergie, mines et ressources, comité, travaux, information,
regroupement, 30:4
Experts-conseils, recours, 4:39-44; 5:46-7
Exposés, réfutation, 33:25-6, 36-7
Fascicule, impression
Fascicule 33, réimpression, 33:7-92
Report, 24:5-6
Sur du papier recyclé, 29:1:52
Fonctionnement, processus, 19:40-1; 59:26-30
Membres, participation, 33:7-8
Séances conjointes, possibilité, 30:4-5
Forum parlementaire sur les changements climatiques dans
le monde
Membres, participation, 41:5
Rapport, réimpression, 68:6, 27; 69:5-6
Globe 90, conférence, Vancouver, C.-B., participation
Autorisation, demande, 31:3; 32:3
Conférenciers
Chan, M., allusion, 37:36-7
Lovins, Amory, allusion, 38:45
Membres, notes, discours et documents, résumé,
rédaction, 35:7
Participants, données, accessibilité, 36:43
Great Lakes United, rencontre, 74:6
Greffier, changement, 34:36-7
«Groupe de travail», suggestion, 52:7-8, 18-20

Climat, changements—Suite

Aspects scientifiques
Certitudes et incertitudes, 19:14-5, 18-9; 33:74-6; 36:10, 12;
39:37-9; 41:39, 44-5, 54; 43:20, 57-8; 66:13-4, 18, 20

Consensus scientifique, 19:43; 30:44-5; 43:24-6
Description, 19:5-8; 26:6-7; 28:30; 43:9

Documents, articles, accessibilité, 36:10
Association pétrolière du Canada, activités, consultations, 35:48-50

Bioxydes de carbone, émissions
Lien, 43:22

Niveaux, 19:8-9
Voir aussi sous le titre susmentionné Pays-bas

Canada

Contribution, 66:23-8, 34-6

Répétitions, 30:33-4; 48:50-1; 66:26
Rôle sur la scène internationale, 19:23-6; 30:35-9; 31:9-11,
25-6; 36:9; 64:24-6; 66:43, 56-7, 69; 67:39-41

Catastrophe géopolitique, possibilité, 5:20
Centre climatologique canadien, constatations, 19:37; 30:44-5

Centre de recherche sur le développement international,
exposé, constatations, 39:26-9

Connaissances générales, aperçu, 43:10-6; 66:57
Convention internationale, possibilité, 18:8-9

Coopération internationale, *voir plutôt* intérêt international
Côte ouest, 10:19-20, 22-3

Crise, gouvernement, capacités d'organisation, 19:39, 53
Écosystèmes

Adaptation, capacité, limites, 19:26-8
Répétitions, 19:13

Effet de serre, *voir* Effet de serre
Énergie, Mines et Ressources, ministères fédéral et

provinciaux, mesures, ententes, 26:13-6
Énergie Nouveau-Brunswick, rôle, 36:7-9

Environnement, ministère
Activités, restrictions budgétaires, répétitions, 9:7

Initiatives, 45:10-1, 15-6
Politiques, application, ressources, prévisions, 45:42-3;
48:51

États-Unis, politique, 31:8
Voir aussi sous le titre susmentionné Recherche

Étude, 18:4-38; 19:5-68; 20:32-60; 22:5-60; 23:4-40; 24:5-80;
25:5-73; 26:4-43; 27:4-53; 28:5-56; 29:6-52; 30:4-46;
31:3, 5-49; 32:6-39; 34:4-37; 35:7-59; 36:4-50; 37:4-41;
38:5-89; 39:4-40; 41:5-66; 42:4-45; 43:4-60; 44:4-35;
46:38-63; 47:5-36; 49:5-38; 50:1-65; 51:5-30; 52:5-38;
53:3-4; 54:5-50; 55:4-45; 56:4-45; 57:5-45; 66:4-101;
67:4-111; 68:4-27; 69:5-106; 70:4-26; 71:4-41

Étude intitulée *Le réchauffement de l'atmosphère les
solutions possibles* préparée par la Bibliothèque du

Parlement
Diffusion, 16:40-2

Plan de travail, suggestion, modification, 16:43-59
Examens, 11:9, 17-8, 21-6

Finances, ministère, rôle, 42:25-32
Finances, ministre, rôle, 42:38-40

Forêts
Produktivité et récoltes, répétitions, 22:12-3

Répétitions, 22:7-9; 67:61-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Solutions, ébauches

Glace. *voir sous le titre susmentionné* Neige

Climat, changements—Suite

Gouvernement

Rôle, 66:59-63; 68:8-10

la Chambre—Réponse
Voir aussi sous le titre susmentionné Crise et Rapports à

Information, *voir plutôt* sous le titre susmentionné
Renseignements

Inquiétudes, peur, 19:39
Institut George C. Marshall (Washington, D.C.)

Exposé, 43:5-16
Voir aussi sous le titre susmentionné Rapports à la

Chambre—Préparation et Recherche
Intérêt international, 31:8; 44:23-5

Médias américains, rôle, 43:20
Mer, niveau, hausse, *voir plutôt* sous le titre susmentionné

Niveau de la mer, élévation
Neige et glace, diminution, répétitions, 19:16

Niveau de la mer, élévation, 30:34, 40-1; 43:20-1; 66:42-3, 58;
67:63, 65

Océans, modifications, répétitions, 19:13-4
Ouest canadien, réchauffement, explication, 19:31-2

Pays-bas, conférence internationale, bioxydes de carbone,
émissions, réduction, compromis, 21:54-5

Pays industrialisés et pays en voie de développement,
responsabilités, 23:7; 39:35-7; 64:22-3

Plan d'action, stratégies nationales, 18:7-8, 21, 24; 19:17;
22:30; 48:52-3; 55:33-4

Plates-formes pétrolières, conception, 30:46
Politiques nationales, 31:11-2

Précipitations, diminution, prévision, 25:65
Prévisions météorologiques, services

Amélioration, modernisation, 2:11; 11:60-1
Années-personnes et financements, coupures, 3:21-2

Edmonton, Alb., transmissions, difficultés, 11:62; 45:72-3
Problème d'envergure mondiale, 18:5-7; 31:46; 55:15

Processus naturel, 10:22-3
Projets d'ordre scientifique et technique, lignes directrices,
64:28-30

Rapports à la Chambre, 72:1-113
Adoption et dépôt, 57:45; 59:30; 61:10-1; 62:6; 64:3, 17;
71:39

Corroboration avec les rapports précédents, 66:16
Couverture et titre, 71:40-1

Diffusion publique, 52:23-6
Exemplaires, nombre, 68:7

Grammaire et style, changements, autorisation, 71:38-9
Impression sur papier recyclé, 57:45; 70:8

Nombre, 71:39-40
Objectivité, 66:97-101

Plan vert, publication, répétitions, 63:44-5, 55-7;
66:53-4, 64, 69; 67:59; 69:50-1; 70:8, 15-6

Préparation
Bergen et Genève, conférences, allusions, 66:10-2

Citations, insertion, 71:18-9
Clay, Dean, remplacement, 59:17-25

Comité permanent des forêts et des pêches, rapport
intitulé *Les forêts du Canada: Le rôle du fédéral et*

autres rapports, examens, 62:6-8

- Chili**
Environnement, ministre, création, Canada, aide, 74:44, 46
- Chine**, Voir Agence canadienne de développement international: Bioxydes de carbone, émissions—Réduction
- Chirinos, l'hon. Patricio** (ministre de l'Environnement du Mexique)
Climat, changements, étude, 29:6-7
Voir aussi Visiteurs au Comité—Mexique
- Chisholm, Alex J.** (ministère de l'Environnement)
Climat, changements, étude, 20:33
Environnement, budget principal
1989-1990, 16:19-20
1990-1991, 48:27
- Chlorofluorocarbones**. Voir CFC
- Cimenteries**
BPC, élimination, tests, gouvernement, rôle, 16:30-1
- Cimetières d'autos**
Sites, inventaire et sécurité, 48:8-9
- Clark, Lee** (PC)—Brandon—Souris; secrétaire parlementaire du ministre de l'Environnement)
CFC
Contrôle, garanties, 13:29
Environnement, protection, Loi, application, CAMCO Inc., 13:25-6
Récupération, recyclage, Chambre des communes, situation, 13:28
Environnement, protection, Loi
Rédaction, erreurs, signalisation, 13:23-5
Règlements, proclamation, processus, 13:79
Substances toxiques, ajouts, 13:71
Environnement, protection, Loi (modification), projet de Loi C-22
Adoption, délai, 13:25-7
Étude, 13:23-9, 69-71, 75-80, 82, 86-7
Impression sur du papier recyclé, 13:86
Libelle, version française et version anglaise, concordance, 13:82
Objectifs, 13:27
- Clarke, H.A.** (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal
1989-1990, 8:24; 11:41, 49, 60
1990-1991, 45:26-7, 48, 62-5, 72, 75
Clay, Dean (chercheur pour le Comité)
Climat, changements, étude, 34:32-3; 50:64; 51:3; 54:6, 15-9, 21-2, 25, 31, 33-4, 36-7, 41-4, 49; 55:7-13, 15-8, 20-3, 25, 27-9, 31-3, 35-6, 38-41; 57:6-8, 18-9, 27, 29, 31, 33-4, 36-7, 41-3
Comité, travaux futurs, 16:43, 45, 48, 50-3, 55, 59
Décès, allusion, 59:6-7
Voir aussi Climat, changements—Rapports à la Chambre—Préparation
- Clean Air Act**. Voir États-Unis: INCENDEX International Inc.
- Clifford, Terry** (PC)—London—Middlesex; président suppléant)
Agriculture, 47:28-9
Agriculture, ministre, 47:27-8
- Climat, changements**
Adaptation et absorption, capacité, faits, 19:28-30
Agriculture, discussions, 47:9-10
Appellation, choix, 66:12, 29
Aspects biologiques, 22:6
Aspects économiques, 43:40-2
Aspects humains, étude, 42:38
- Climat, changements**
Voir aussi Président du Comité—Présidents suppléants
Toronto, Ont., 49:31-3
Télévision, 11:15
Société pour l'expansion des exportations, 46:52-4
Protocole de Montréal de 1987, 32:25
Pneus usagés, 48:45-7
Pays en voie de développement, 5:40
Parcs nationaux, 8:23; 46:36-7
INCENDEX International Inc., 32:26-7
Hydrogène, 37:29-31
Halois, 29:27-9
Greenpeace, 13:42
48:26
Fonds pour le partenariat en environnement, programme, C-22, étude, 13:20-1, 41-2
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
Environnement, protection, 13:41-2
Environnement, ministre, 48:26-7, 44-5
S:40-1
Questions environnementales, séance d'information, 1990-1991, 46:36-7
1989-1990, 2:24-7; 8:23-5; 14:64-5
Budget principal
Environnement, 11:15-6; 18:29-30; 31:32
Énergie atomique du Canada, Limitee, 35:32-3
Énergie, 51:22-4
Du Pont Canada, 29:27
11:14-5
Développement durable, principe et programme, 5:41; 8:24-5; 12:31
Déchets toxiques et dangereux, 11:15
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 32-3; 69:30-2, 37-8
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 63:19, 63:19, 32-3
Travaux futurs, 11:14-6; 12:37; 14:35-6; 21:24-7, 30; 33:3; rapport, étude, 1:5-7
Sous-comité du programme et de la procédure, premier
Séance d'organisation, 1:11, 17, 19, 21
Comité
Combustibles fossiles, 31:33
44-7; 49:31-3; 50:63-4; 51:22-4; 68:25; 69:23, 30-2, 37-9
Climat, changements, étude, 18:29-30; 29:27-9; 31:3, 32-3; 32:25-7; 35:32-3; 37:29-31; 46:52-4; 47:27-9; 48:25-8, 49:31-3; 50:63-4; 51:22-4; 68:25; 69:23, 30-2, 37-9
Climat, changements, plan d'action et rapport, examen, 32:3
Chambre des communes, groupe de travail sur
- CFC**, 69:23
12:31
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, BPC, 2:24-7; 13:20-1
du Québec, poursuite, 12:31
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris
- Clifford, Terry—Suite**

- CFC—Suite**
 Produits de remplacement—*Suite*
 Utilisation, lenteur, coûts, 20:44-6, 51, 58-9
 Public
 Consommation, habitudes, modifications, 20:55-8
 Sensibilisation, éducation, programme, 13:18-20, 45-7
 Rapport à la Chambre, 50:1-65
 Impression, 54:3
 Résumé, diffusion, 35:35-6
 Récupération, recyclage, réutilisation
 Chambre des communes, situation, 13:27-8, 34-5
 Entreprises, identification, 13:53
 Gouvernements, rôle, 34:22
 Obstacles, 34:21-4
 Possibilités, 34:8-11
 Producteurs, revenus, partie, 29:30
 Suggestions, 13:34-5; 30:44-6; 70:10-1
 Techniques, 11:52; 13:38-9, 50-2, 55-6, 67-8
 Réfrigération et climatisation
 Appareils frigorifiques centrifuges, remplacement, difficultés, 34:18-9
 Climatiseurs automobiles, risques, 34:28-9
 Code de construction, modifications, 34:15-6
 Comparaison, 13:63-4
 Compression et refroidissement, systèmes, changement, CAMCO Inc., capacité, 13:51-3, 68-9
 Danger, 11:63-4; 13:39, 63
 Gaz réfrigérants, abandon, date, fixation, 20:47-8
 Panne, possibilité, 13:54-5
 Réfrigérateurs anciens et nouveaux, comparaison, 13:62-3
 Résidences, appareils, capacités, 34:24-9
 Spires, entretien, méthode, 13:43-4
 Systèmes commerciaux et systèmes résidentiels, contrôle, comparaison, 34:27-8
 Utilisation, 13:49
 Régions isolées, protection, 34:19-21
 Taxe, imposition
 Projet de loi américain, 29:11-2
 Répercussions, 20:60; 29:12-3
Voir aussi sous le titre susmentionné Produits de remplacement, 22:35-6; 34:5-8
Voir aussi sous le titre susmentionné Produits de remplacement et réfrigération et climatisation
 CAMCO Inc.; Comité; Du Pont Canada; Munitipalités; Ozone, couche; Pays-Bas; Pollution—Sources—Énergie; Protocole de Montréal de 1987; Suède; Toronto, Ont.
CGC. Voir Commission géologique du Canada
Chambre des communes
 Bulletin parlementaire, impression sur du papier recyclé, politique, 32:3
 Énergie, consommation, améliorations, 21:57
 Et comités, délibérations, papier recyclé, emploi progressif, 32:3
 Groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport
 Comité, position, 35:4-5
 Examen, 32:3; 35:3
Chambre des communes—Suite
 Secteur du Sergent d'armes. *Voir* Secteur du Sergent d'armes
Voir aussi CFC—Récupération, recyclage, réutilisation; Comité—Délibérations
Chambre des communes, Loi. Voir Comité
Chan, M. Voir Comité—Globe 90, conférence, Vancouver, C.-B., participation—Conférenciers
Changements climatiques. Voir plutôt Climat, changements
Charbon
 Avenir, comparaison avec les autres formes d'énergie, 28:52-3
 Canada
 Place, 28:29-30
Voir aussi sous le titre susmentionné Japon—Gazéification
 Énergie
 Source, utilisation mondiale, 28:25-7, 30-1
Voir aussi sous le titre susmentionné Avenir
 Épuration, coûts et efficacité, 10:14
 Exportations, 28:35-6
 Gazéification
 Procédé, 28:33-4
 Solution de rechange, 28:21
Voir aussi sous le titre susmentionné Japon
 Japon
 Efficacité, techniques, 24:78
 Gazéification, procédé, Canada, utilisation, 28:50-1
 Producteurs pollueurs, responsabilité, 28:38-9
 Production, soufre, teneur, proportions, 28:35
 Propreté, 16:52-3
 Rendement, taux, amélioration, 28:31-4
 Réserves, quantité, 28:40
 Technologie, répercussions, 28:40-1
Voir aussi Association charbonnière canadienne; Belledune, N.-B., projet—Génératrice; Bioxydes de carbone, émissions—Composantes—Pétrole; Énergie Nouveau-Brunswick—Centrales électriques; Europe; Hydrogène—Conversion; Nouvelle-Écosse—Centrale thermique; Pays-Bas; Pollution—Compagnies américaines; SaskPower—Électricité—Centrales et Électricité—Coûts
Charte Planète Terre. Voir Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude
Chatam, Ont. Voir Environnement, ministère—Déménagement
Chemins de fer
 Infrastructures et infrastructures routières, coûts, comparaison, 36:44-6
 Réseau principal, électrification
 Option, 36:46
 Répercussions, 16:11-3; 24:37-8
 Services, coupures, moratoire, 36:26
 Subventions
 Pays divers, comparaison, 36:46-7
 Réduction, Amtrak, 36:47-8
 Train à grande vitesse, implantation, 36:29-30, 38
Chernobyl, accident
 Commission mondiale sur l'environnement et le développement, répercussions, 5:19

- CFC—Suite**
 Contrôle—Suite
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, répercussions, 13:9-10
 États-Unis et autres pays, situation, 31:3-4-6
 Etude à l'échelle mondiale, 20:3-4-5
 Examen approfondi, 13:3-7-8
 Garanties, 13:1-4-5, 28-9
 Instruments juridiques, 20:3-7
 Objectifs, respect, 19:2-2-3; 20:4-2-3, 51
 Pays en voie de développement
 Aide, programmes, 19:6-4; 20:3-8-40; 29:2-3-4
 Entreprises, discussions, emprunts, 20:4-0-1, 47
 Situation, 29:2-0
 Programmes, annonce, 13:1-0
 Stratégies, mise en place, 4:2-0-1; 19:4-6; 22:3-0-1; 64:6; 66:3-1
Voir aussi sous le titre susmentionné Produits de remplacement
 Destruction
 Industrie, position, 29:1-9
 Mesures, suggestions, 29:1-7-9
 Moyens techniques, 20:4-6
 Responsabilité, 22:3-6
 Diminution, solution de rechange, 29:1-9-20
 Emissions
 CAMCO Inc. et société mère américaine, quantité, 13:5-2-4
 Protocole de Montréal de 1987, objectifs, 34:2-6
 Sociétés, 13:5-2-3
 VIA Rail, 13:5-2; 14:4-0-1
 Entreposage, répercussions, 13:3-5-6
 Environnement, protection, Loi, application
 CAMCO Inc., 11:5-2-3; 13:2-5-6
 Ministères fédéraux, 4:1-5-7
 Et bioxydes de carbone, émissions, nocivité, différence, 13:3-7
 Formation et information, stratégie conjointe, 34:1-1-3
 Halons. *Voir plume* Halons
 Importation, interdiction, 13:1-0-2
 Interdiction totale immédiate
 CAMCO Inc., répercussions, 13:5-9
 Pays étrangers, 13:4-2-3
 Possibilité, 13:3-2-3; 20:5-1-2; 69:2-1-2
 Répercussions, 34:1-6-7
 Lettre au premier ministre, ébauche, modification, 52:3-2-5
 Pompage, système, 69:2-2-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Produits de remplacement
 Production mondiale, 29:2-3-4, 26
 Produits de remplacement
 Acceptabilité environnementale, 29:1-1
 Analyses, initiatives, recherches, etc., 13:2-1, 26, 32-3, 35, 44-5, 49-50, 56-8, 60; 19:6-4-5; 20:3-5-8, 41-2; 34:1-6-9;
 41:4-8-50
 Contrôle, 20:5-3-4
 HCFC et HFC, 29:9
 Incitatifs économiques, 20:4-6-7
 Isolation, produits, rythme, accélération, 20:5-8-9
 Prix, comparaison, 29:2-2-3
 Récupération et recyclage, Loi, spécification, 20:4-3-4
 Répercussions négatives, 29:1-6-7
 Taxe, imposition, 20:6-0
- Caterrail, Marlene—Suite**
 SaskPower, 30:1-8-20
 Seitz, Frederick, 43:2-6
 Société pour l'expansion des exportations, 46:5-8-9, 63
 Suède, 44:1-2-4, 26
 Tigney Technology Ltd., 73:2-1
 Toronto, Ont., 49:3-5-6
 Usines, construction, 4:1-9
 VIA Rail, 16:3-1-3; 18:1-2-3
- CBJNQ. Voir** Convention de la Baie James et du Nord québécois
- Centrale électrique de Shand. Voir** SaskPower
- Centrales électriques**
 Normes internationales, établissement, 19:5-3-4
 Remplacement, coûts, 22:4-2-3
Voir aussi Énergie Nouveau-Brunswick
- Centrales nucléaires. Voir** Énergie Nouveau-Brunswick—Pointe Lepreau; Énergie nucléaire
- Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET)**
 Activités, 26:8-9
 Budget, 28:4-9-52
 Énergie, Mines et Ressources, ministère, organigramme, 28:4-2
 Les Laboratoires de recherche sur l'énergie, activités, travaux, 28:4-2-4, 48-9
 Maisons, chauffage, chaudière, 28:5-4-5
Voir aussi Appendices; Témoins
- Centre climatologique canadien. Voir** Climat, changements
- Centre de recherche sur le développement international (CRDI)**
 Activités, mandat, 39:2-9-31
 «Un programme mondial de recherche: une perspective Sud-Nord», rapport, allusion, 39:3-1
Voir aussi Climat, changements; Comité—Témoins, comparaison, convocation, etc.; Témoins
- Centre international du développement durable**
 Ouverture, date, 2:2-7-8; 8:1-6-7
 Winnipeg, Man., création, financement, 2:1-0; 18:1-0
- Centre parlementaire pour les affaires étrangères et le commerce extérieur. Voir** Comité
- Cerfs. Voir** Parcs nationaux—Parc de Long Point, Ont. et Pointe Pelée, Ont.
- CFC (Chlorofluorocarbones)**
 Activité, durée, 13:6-6; 29:8-9
 Canettes, utilisation, 34:2-7
 Climat. *Voir sous le titre susmentionné* Réfrigération
 Codes techniques et réglementation
 Application, 34:1-3-4
 Association canadienne des fabricants de gros appareils, réaction, 34:2-4-5
 États-Unis, situation, 34:2-4
 Nouvelles constructions, 34:1-4-6
 Contrôle
- Canada, contribution, 55:1-3-4**
 Conservation et planification, 29:1-0
 Écheancier, 13:1-7; 19:6-3-4; 20:5-8-9

- Catterall, Marlene—*Suite*
 Énergie, 24:68-9; 41:27-8; 51:19-20, 25-7; 55:8-10; 66:41, 67-8, 80, 84-5, 88-90; 67:15, 26-8, 40-1; 68:12-3; 69:77-8, 100-1
 Énergie nucléaire, 69:77, 105; 70:22-5; 71:17-23, 26-30, 32, 34
 Environnement, 10:24-5; 11:12; 20:21-2; 28:17; 31:24; 41:52-4; 45:57-8; 57:11-2, 16, 19, 24-8; 70:7
 Budget principal
 1989-1990, 2:34-6; 3:26-8; 8:8; 9:21-2, 37-8; 9:20-2; 11:43-4, 56-8; 14:60-1, 63-5; 16:31-3
 1990-1991, 45:38-42, 50-2, 56-9, 74-7
 Étude, 62:26-8
 Questions environnementales
 Séance d'information, 5:37-9, 52; 10:24-5, 44-5
 Table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:21-2, 29-31
 Environnement, ministère, 9:21-2; 11:12; 45:38-41, 51-2, 56-7, 59, 76-7
 Environnement, protection, 2:34-6; 3:26-8; 28:18
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:17-8; 28, 58-60, 91-2
 Environnement, protection, Loi, séance d'information, 4:11, 15-9, 39, 44-5
 Environnement et économie, 56:29-33, 41-2
 Éthanol, 27:24-5
 Forces canadiennes, 8:22
 Forêts, 22:19-20; 31:45; 56:22-4, 27-8, 39; 57:34, 36-7
 Golfe persique, 68:12
 Gouvernement, 10:44-5
 Gouvernement, achats, 11:56-8; 24:15-6
 Halons, 32:24
 Hydrogène, 37:27
 INCENDEX International Inc., 32:23-4, 36
 Institut George C. Marshall (Washington, D.C.), 43:27
 Les Amis de la Terre, 21:8, 10
 Mégaprojets, 12:17-8; 23:38-9
 Méthane, 66:40; 67:28
 Municipalités, 5:38-9; 49:15-8
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de l'environnement, séance d'information, 14:24-7
 Océans, pollution, 11:11
 Pays en voie de développement, 5:37; 30:43-4; 31:23; 39:15-6
 Plan vert, examen, 64:10, 24-6
 Pluies acides, séance d'information, 17:27-9
 Pneus usagés, 48:8-10
 Pollution, 28:18; 74:42
 Pollution atmosphérique, 9:20; 21:43-5
 Substances toxiques transfrontalières, examen, 21:43-5, 55-6, 58
 Population mondiale, 74:42
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 8:21; 59:16-7, 26
 Produits chimiques, 45:75
 Programme canadien d'innovation urbaine, 10:25
 Programme spatial, 8:37-8
 Protocole de Montréal de 1987, 32:35-6
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 59:26-7; 61:20, 24-5, 27; 62:26-8
 Recherche et développement, 25:27-8
 Richesses naturelles, 43:53-4
 Routes et autoroutes, 38:24-5
- Catterall, Marlene—*Suite*
 Bureau du développement durable, 45:41-2
 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 12:30; 45:41-2; 48:23-5, 31
 CAMCO Inc., 13:58-9
 Carburant, 70:13-4
 Carmanah Creek, C.-B., projet, 45:50
 CFC, 4:15-7; 13:17-8, 28, 59-60; 20:37-40, 55-7; 29:22-4; 52:36; 69:22-3; 70:10-1
 Chambre des communes, Groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 35:3
 Cimetières d'autos, 48:9
 Climat, changements, 43:26; 48:50; 52:14, 16-7, 20-1, 25-6; 59:22; 61:9, 11; 62:7-8; 64:24-5; 66:8-9, 21-2, 24-5, 31; 35-6, 43, 45-7, 50, 56-8, 60, 62-3, 97-100; 67:4-10, 40-1; 68:7-11
 Étude, 18:12-4; 20:34, 37-40, 48, 55-7; 22:5, 19-20; 23:38-9; 24:14-6, 68-9; 25:27-8, 30-1; 27:24-5, 38-9; 28:17-8, 36; 29:22-4, 30; 31:3, 23-4, 45; 32:23-4, 35-6; 37:6; 27-8; 38:9; 39:15-7; 41:27-9, 51-4; 43:26-7, 53-4; 44:12-4, 25-6; 46:58-9, 63; 47:3; 48:8-10, 13, 23-5, 31, 48-50; 49:3, 6-7, 15-8, 35-6; 50:63-4; 51:19-20, 25-7; 53:3-4; 54:12-3, 16-8, 23-5, 27-8, 32, 34, 39-44, 46-9; 55:6-10, 17, 23-4, 29, 33, 36-47, 54; 56:22-4, 27-33, 39, 41-4; 57:7, 11-2, 16, 19, 22-8, 30, 32, 34, 36-8, 40-4; 66:6, 8-9, 17, 21-2, 24-5, 31, 35-6, 39-41, 43-7, 50-1, 56-8, 60, 62-3, 66-9, 80, 84-5, 88-90, 92-5, 97-100; 67:4-10, 13, 15, 16, 23-4, 26-31, 34-5, 38-41; 68:6-13, 15; 69:8-9, 13, 15, 17, 22-3, 28-9, 77-8, 100-1, 105-6; 70:7, 10-1, 13-4, 22-6; 71:5, 11, 17-23, 26-30, 32, 34, 40-1
 Code national du bâtiment, 41:27
 Colline parlementaire, 11:11; 13:92
 Combustibles fossiles, 44:26
 Comité, 4:39, 44-5; 5:52; 11:11, 14; 20:48; 21:58; 22:19; 25:30-1; 37:6; 41:38; 45:77; 48:13; 49:6; 55:6-7, 41-2; 56:43-4; 59:26-8, 30-1, 33; 61:7, 18-20; 62:5-6, 9-10; 65:18; 66:6, 50, 88-9; 68:6; 69:105-6; 70:26; 71:41; 73:9, 12-4, 18
 Budget des dépenses, étude, 73:7, 9, 12-4
 Travaux futurs, 11:11-4; 12:38; 14:35; 15:8-9, 15-7, 23-4; 21:8, 10-1, 13, 16-8, 21; 29:3; 32:3-5; 52:6, 10-1, 14-7, 20-1, 25-6; 59:16-7, 22-3, 26-31, 33; 61:7, 9, 11, 18-20, 24-5, 27; 62:5-10; 65:10-3, 17-8, 22, 25-7, 30-1, 36
 Comité du Cabinet sur l'environnement, 18:12
 Comités parlementaires, 73:22-3
 Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 65:10-1, 17, 25-7, 30-1, 36; 69:28-9; 73:16-7, 19-21; 74:41-2, 54, 59-60, 73-4, 79
 Contrar, projet, étude, 73:16-24; 74:6, 41-2, 54, 59-60, 73-4, 79
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 12:17-8, 30
 Déchets, 11:13
 Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984, 12:17; 61:20
 Développement durable, comité spécial, 11:12
 Développement durable, principe et programme, 8:22; 14:60-1
 Eau, pollution, 45:50-1
 Effet de serre, 66:39
 Électricité, 24:78-9; 41:29; 66:93-5

- Caccia, l'hon. Charles—Suite**
Méthane, émissions, 22:35
Municipalités, 41:15-6
Niagara, rivière, 14:51-2
Nord québécois, 6:25-6
Oslo, Alb., projet, 3:32-3; 8:16; 18:33-4; 23:19; 24:25-6; 26:16, 34
OTAN, 10:9
Oxyde d'azote, émissions, 9:15
Parcs nationaux, 11:8; 62:30
Pays-Bas, 29:38-40; 47-8
Pays en voie de développement, 7:39-40; 39:23
Pêches, 7:17-8
Plan vert, 62:12
Pluies acides, 9:11; 11:33-5; 14:50-1; 17:18, 21; 22:35; 37-8
Séance d'information, 17:18-22, 36-8
Pluies acides, comité spécial, 3:41
Pollution atmosphérique, 11:30; 21:36-7, 50-1
Substances toxiques transfrontalières, examen, 21:36-7, 50-1, 55
Population mondiale, 74:36
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 6:36; 48:15-6; 59:16
Produits chimiques, 39:31
Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 61:26, 28
Recyclage de produits, programmes, 29:29
Richesses naturelles, 5:24-6; 7:16, 39
SaskPower, 30:9-11, 25-6
Taxe d'accise, Loi, 24:24
Trans Alta Utilités Corporation, 28:23
Transport, 56:36-7
Californie. *Voir* Automobiles—Los Angeles; Énergie solaire—Los Angeles
CAMCO Inc.
CFC
Achats, total et coût, 13:55
Entreposage, rentatives, 13:61-2
Produits de remplacement, recherche, ressources, 13:56-7, 62, 69
Réduction, plan, 13:62
Répercussions, 13:65-6
Utilisation, 13:58
Voir aussi sous le titre susmentionné Réfrigérateurs, fabrication
Réfrigérateurs, fabrication
CFC
Ét ammoniac, comparaison, 13:66-7
Fuites, vérification, 13:60-1, 64-5
Étanchéité, 13:67
Marchés de commerce, 13:62
Matériaux, 13:60-1
Quantité, 13:61
Rendement énergétique, 13:59
Voir aussi CFC—Émissionnistes et passifs; Témoins
Cameron, C. (ministère de l'Environnement)
Environnement, budget principal 1990-1991, 46:22
Camions. *Voir* Automobiles—Et; Carburant pollué; Énergie—Économies; Gaz naturel—Utilisation; Transports terrestres
BPC, 28:17
Bioxydes de carbone, émissions, 9:20-1; 43:27; 48:48-50; 57:40; du Québec, poursuite, 12:17-8, 30
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris Automobiles, 24:14-5; 27:38-9; 38:9, 23
Association charbonnière canadienne, 28:36
Association canadienne des automobilistes, 38:22
Antarctique, 20:29-31
Aide internationale, 45:74-5
Agence canadienne de développement international, 39:16-7
Catterall, Marlene (L—Ottawa-Ouest)
hydro-électricité, projets
Catastrophes environnementales. *Voir* Baie James, Situation, 12:41-3
Responsabilités, partage, 3:34-5
26
Ministère fédéral de l'Environnement, engagement, 8:18-9, Évaluation, processus, 3:10-5
Pinède, conservation
Priorité, 45:45-7
45:35-8
Gouvernements, responsabilité conjointe, 8:20; 9:28-9; Carmanah
Parc national de Pacific Rim, intégration de la Vallée de la Responsabilité fédérale, jugement, 45:50; 48:30
PEEE, application, 60:10-2
Oldman, rivière, barrage
MacMillan Bloedel, suggestions, 12:44
Exploitation forestière, arrêt, 8:20
Analyse, 33:83
Carmanah Creek, C.-B., projet
Obstacles, 38:20-1
États-Unis, analyses, études, 27:36-7, 40-1
Carburant au plomb, changements, renseignements, 38:16-7
Carburants de remplacement
Inspections, matériel, utilisation, 4:35-6
manque d'information, 2:20
Importation en provenance des États-Unis, ministères, Camion-citerne, douane, surveillance, système, 2:21
Carburant pollué
Voir aussi Ethanol—Utilisation; Hydrogène
Rendement, normes, 66:53; 69:24-5, 39-43; 70:11-4
Carburant
CANUTEC. *Voir* Produits chimiques—Déversements
minéraux et de l'énergie
CANMET. *Voir* Centre canadien de la technologie des centrale nucléaire; Énergie nucléaire
CANDU 3. *Voir* Énergie Nouveau-Brunswick—Pointe Lepreau, *Voir aussi* Ethanol—Utilisation comme carburant; Témoins
Membres, mandat, 27:42
Canadian Renewable Fuels Association
Voir aussi Témoins
Mission, mandat, rôle, 63:23
(CPC)
Conférence on the Environment and Development 1992
Canadian Participatory Committee for the United Nations

- Caccia, l'hon. Charles—*Suite*
Convention de la Baie James et du Nord québécois, 6:37; 16:36-7
Examen, 6:6-4, 24-6, 36-7; 12:6, 20-2, 27, 30
Convention du droit de la mer, 2:28-9; 18:34-5; 74:37
Décret sur les lignes directrices du Cabinet de 1984, 61:22-3
Dépenses ministérielles, 62:30
Dette internationale, 39:31
Développement durable, principe et programme, 3:4-6; 8:16; 29-30
Développement durable, comité spécial, 5:49; 11:9, 16, 23, 27
DPA, société, 48:38
Du Pont Canada, 29:13-5
Eau, 41:36-7
Economie mondiale, 43:44-6
Électricité, 10:49; 24:73-4; 38:47; 66:51-2; 71:7
Énergie, 9:26; 10:48-9; 17:21; 22:38; 52:3; 24:26, 38-9, 50-1, 53, 73; 28:12; 35:52; 38:65; 67; 51:9-10; 55:8-9; 66:42, 51
Énergie, conservation, 71:33
Énergie, Mines et Ressources, ministère, 26:16-7
Énergie, ressources, 8:38; 28:49
Énergie nucléaire, 26:16; 30:41-2; 35:15-8; 43:18-9; 70:17-8, 21; 71:8, 12, 14-9, 22, 24-5, 27-8
Environnement, 1:41-2; 26:17; 57:9, 16, 18-9; 70:74; 74:37-8
Budget principal 1989-1990, 2:27-30; 3:4-8, 32-3, 41; 8:16-7, 38; 9:11, 15-7, 26-7; 11:33-6, 62-3; 14:50-2, 62-4; 16:6-7, 24-6, 36-7
Étude, 62:29-30
Questions environnementales, séance d'information, 5:24-6, 35, 48-52; 10:4-5, 9-10, 37-9, 48-9
Environnement, ministère, 3:7-8; 4:29-31; 16:24-5
Environnement, ministre, 17:19-20
Environnement, protection, 9:15
Environnement, protection, Loi, 11:31, 33, 35-6; 13:12, 24, 33; 14:51
Séance d'information, 4:7-9, 12, 14, 29-31, 40-1, 43, 45; 7:16-8, 22, 24, 39-42
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:10-2, 24, 31, 33-4
Environnement atmosphérique, 48:16
Environnement et économie, 10:48; 56:29, 31, 41
Essence, 38:26-7
Éthanol, fabrication, 27:16-8
Évaluation environnementale, projet de loi C-78, 62:29-30
Faune, 7:42
Fédération canadienne des municipalités, 41:37
Forêt, 7:22; 11:14-5; 22:14-5; 56:14-5, 20-1, 24, 26, 35, 38; 70:15
Gouvernement, 10:37-8
Grande rivière de la Baie, projet, 11:62-3; 12:20-2; 48:16
Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, 10:10
Haloges, 32:12
Hydrogène, 37:17-9, 31-3
INCENDEX International Inc., 32:13
Institut George C. Marshall (Washington, D.C.), 43:17
Les Amis de la Terre, 13:33-4; 21:8-10
Lovins, Amory, 38:76
Mégaprojets, 2:29-30; 6:24-5
- Agence canadienne de développement international, 39:7-9, 23
Agence canadienne de protection de l'environnement, 62:30
Automobiles, 22:36; 27:34; 38:8, 15, 26-9; 57:9
Baie James, hydro-électricité, projets, 1:40-1, 52-3; 8:16-8
Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:4, 24-6, 36-7; 12:6, 20-2, 27, 30
Bioxides de carbone, émissions, 9:16-7; 10:9-10; 22:51; 23:19-20, 40; 26:33-4; 28:49; 38:14, 40-1, 66-7, 74-6; 43:18-9; 48:37-40; 56:36; 57:39-40; 59:8; 66:37
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 12:27; 48:14-5
Nominations par décret, examen, 1:40-2, 45, 52-3
Carburant, 70:12-3
Centre international du développement durable, 2:27-8; 8:16
CFC, 13:10-1, 34; 20:46-7, 59-60; 22:35-6; 29:12-3; 34:13-4, 18, 23-5; 52:32-5
Chambre des communes, groupe de travail sur l'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3
Charbon, 28:31-2, 41
Climat, changements, 11:9; 22:3; 52:6-7; 59:24-5; 62:7-8; 66:7-10, 12, 17-18, 23, 28-31, 34, 43, 45, 47, 50-4
Étude, 18:9-12, 33-5; 20:46-7; 59-60; 22:14-5, 25, 35-8, 51-3; 60:23; 19-20, 40; 24:24-6, 38-9, 50-1, 53, 73-4; 26:5, 16-7, 33-5, 42; 27:4, 16-8, 34, 48-9, 53; 28:11-4, 23, 31-2, 41, 29; 29:12-5, 29, 38-40, 47-8; 30:4, 9-11, 15-6, 25-7, 41-2; 31:3, 13-5; 32:12-3; 34:13-4, 18, 23-5, 30-1, 34-5; 35:8, 15-8, 50-2, 37-4; 5, 17-9, 24, 31-3; 38:5, 8, 14-5, 26-9, 40-2, 47, 65-7, 74-6; 39:7-9, 23, 31; 41:14-5, 18, 36-7; 43:17-9, 43-6; 48:11, 14-6, 37-40, 53; 49:3; 50:63-4; 51:9-10; 53:3-4; 54:5, 7-9, 11, 14-6, 18-9, 24, 27-30, 32-3, 35-6, 39-43, 46; 55:4, 6, 8-9, 12-3, 15, 17-9, 22, 26-7, 30-1, 33-6, 38-9, 42, 46-9, 52, 54-5; 56:7, 10-2, 14-5, 20-1, 24, 26, 28-9, 31, 35-8, 40-1, 57:9, 16, 18-9, 25, 30-2, 39-1, 44; 66:5; 7-10, 12, 17-8, 20-3, 28-32, 34, 37, 42-3, 45, 47, 50-4; 70:4, 7-9, 12-8, 21, 25-6; 71:7-8, 10, 12, 14-9, 22, 24-5, 27-8, 33, 36-8
CO₂, émissions, 35:50-1; 48:53
Code national du bâtiment, 41:37
Colline parlementaire, 11:22, 27
Combustibles fossiles, 31:14-5; 35:51-2
Comité, 1:53; 4:40-1, 43; 5:48-52; 6:4; 10:4-5, 39; 11:9, 22; 16:6-7; 17:19, 36-8; 20:47; 21:55; 22:25; 60:23; 19; 26:5; 27:4; 29:29; 30:4; 32:3-5; 34:30-1, 34-5; 37:4-5; 38:5; 41:14; 48:11; 55:4, 6; 56:7, 10-1; 59:7-8; 61:6-7; 65:22; 66:5; 70:4, 26
Séance d'organisation, 1:21-3
Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
Travaux futurs, 11:8-9, 16, 22-3, 26-7, 29-31; 14:31, 33-4, 37-8; 15:7-12, 14, 18-23, 25-6; 21:8-10, 12-5, 18-23, 26-8; 33:3; 52:6-9, 11-3, 27-30; 32:5; 54:3; 59:7-8, 16, 24-5; 61:6-7, 22-3, 26, 28; 62:7-8, 12-3; 65:8-9, 18, 22, 29
Comité du Cabinet sur l'environnement, 11:26-7; 16:25-6; 18:9-10
Comités parlementaires, 56:7, 10-1
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 62:12; 65:8-9, 18, 29; 74:38, 46-7, 52
Contrat, projet, étude, 74:35-9, 46-7, 50, 52

- BPC** (biphényles polychlorés)—*Suite*
 Sites d'entreposage
 Environnement, protection, Loi, règlements, conformité, 4:27-8
 Etablissement correctionnel, désignation, 4:28-9
 Immeuble fédéral, employés, transfert, 8:35-6
 Infractions, 11:51-2, 64-5
 Lettres d'avertissement, 11:36, 51-2
 Liste, 4:33-4, 37; 8:5, 39; 9:19; 11:36
 Mesures correctives, 11:37
 Mise en garde, 4:37
 Osoyoos, C.-B., choix, 16:28-30
 Poursuites, 14:48-9
 Terres fédérales, utilisation, 13:20-1
 Volumes, estimations, 4:37
 Transport
 Arrêt, demande, 16:14
 Danger, 16:28-9
 Unités mobiles de traitement, *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Dispositifs transportables de traitement
 Utilisation
 Niveau, autorisation, 2:17-20
 Usage industriel, expérience, 26:29-31
Voir aussi Australie; Cimenteries
Braconnage, *Voir* Parcs nationaux
Brander-Smith, rapport
 Recommandations, 64:23
Bresil, *Voir* Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude—Agence canadienne de développement international—Coopération; Conférence mondiale sur l'environnement et le développement
Brightwell, Harry (PC—Perth—Wellington—Waterloo)
 Agriculture, 47:21, 32
 Climat, changements, étude, 47:21-2, 32; 54:8, 13, 29-30, 41-2
 Combustibles fossiles, 2:40-1
 Comité, travaux futurs, 54:3
 Environnement, budget principal
 1989-1990, 2:40-1
 1990-1991, 46:16-8
 Méthane, 47:22
 Parcs nationaux, 46:16-8
Brookfield, école secondaire, *Voir* Visiteurs au Comité—Écoles secondaires, étudiants
Brooks, David (Centre de recherche pour le développement international)
 Climat, changements, étude, 23:4-7, 22-3, 26-7, 31-4, 38-9
Brown, George (Fédération canadienne des municipalités)
 Climat, changements, étude, 41:16-7, 19, 21, 26-7, 29-30, 36
Bruce, James (témoin à titre personnel)
 Antécédents, compétences, etc., 30:28-9
Voir aussi Appendices; Comité—Témoins, comparution, convocation, etc.
Bruchet, P. Douglas (Association pétrolière du Canada)
 Climat, changements, étude, 35:49-50, 57-8
- CAA**, *Voir* Association canadienne des automobilistes
Caccia, l'hon. Charles (L.—Davenport)
 Affaires urbaines, ministère, 41:15
- Brundtland, rapport**, *Voir* Commission mondiale sur l'environnement et le développement—Rapport
 Réduction
Budapest, Hongrie, *Voir* Bioxydes de carbone, émissions—
 Bureau de promotion du commerce, *Voir* Agence canadienne de développement international
Bureau du développement durable
 Années-personnes, nombre, 45:41-2
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEED)
 Années-personnes
 Nombre, 3:30-1; 45:41-2; 48:14-5
 Ventilation par disciplines, 48:23-5, 31
Voir aussi sous le titre susmentionné Robinson, Raymond, président exécutif et administrateur du CBJNQ,
 nomination par décret
 Budget, augmentation, 9:14; 48:15
 Fonctions, responsabilités, 1:31
 Nomination par décret
 Examen, 1:26-53
 Rapport à la Chambre, 14:3-4
Voir aussi sous le titre susmentionné Robinson
 Postes vacants, durée, raisons, 1:35-6
 Président exécutif
 Et administrateur de la CBJNQ, postes, fonctions à temps plein, nouvelle nomination, possibilité, suggestion, m. (Fulton), 12:24-6
 Arm. (Copp), 24:26-31
 Réservation, m. (Clifford), 24:31, adoptée, 32
 Poste à plein temps, 12:11
Voir aussi sous le titre susmentionné Robinson, Raymond
 de la CBJNQ, nomination par décret
 Années-personnes, affectation, 1:40, 43
 Cris et Inuits, consultations, 1:47-50; 6:11
 Décision, historique, résumé, 1:27-8
 Durée, 1:40
 Environnement, incidence, évaluation, études, demandes, 1:52
 Pluies acides, rôle, 1:46-7
 Rapport préliminaire à la Chambre, rédaction, 12:24-6, 28-30
 Responsabilités, 1:31; 6:11-2
 Rôles, distinction, 1:42-3; 14:30-3
Voir aussi Appendices; Oslo, Alb., projet; Témoins
Burnham, Carole (Hydro Ontario)
 Climat, changements, étude, 25:51-3, 55-72
Burns, Leo (Énergie Nouveau-Brunswick)
 Climat, changements, étude, 36:20-1
Bush, président, *Voir* États-Unis—*Clean Air Act*
Buxton, G. Vic (ministère de l'Environnement)
 Climat, changements, étude, 20:33-7, 39-48; 49:3

- Bouchard, l'hon. Lucien—Suite**
Produits chimiques, contrôle, règlements, établissement, 2:11-2
Protocole de Montréal de 1987
Gouvernement, engagement, 13:9-10
Règlement, publication, 13:15-6
Signature, 2:29
Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet
Avantages, audiences publiques, demande, 8:32
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, application, 2:16
Travaux, 2:42-3; 16:8-9
Relations fédérales-provinciales, enquêtes, renseignements, transmission, 2:21
Richesses naturelles, gestion, juridiction provinciale, gouvernement fédéral, intervention, 14:49-50
Saint-Laurent, fleuve, protection et préservation, programme quinquennal, 2:12
South Moresby, C.-B., projet, négociations, processus, 16:39
Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, création, proposition, 2:9-10
VIA Rail, service, restructuration, environnement, répercussions, 16:9-10, 12-3, 28, 32-3; 18:13
BPC (biphényles polychlorés)
Arctique, femmes, lait maternel, traces, 2:17, 19
Danger
Degré, 16:17-8
Voir aussi sous le titre susmentionné Transport
Déversements
Consolidated-Bathurst, Shawinigan, Qué., 4:36
Responsable, 4:25, 29
Dispositifs transportables de traitement
Essai, 2:24-6; 11:53-6
Gouvernement, engagement, 9:27-8
Provenance et disponibilité, 4:23-5, 36
Smithville, Ont., construction, 16:34-6
Élimination. *Voir plutôt sous le titre susmentionné*
Entreposage et destruction
Environnement, protection, Loi, pouvoirs, 2:26-7; 4:12-3
Goose Bay, T.-N., usine, construction, répercussions, 7:34-5
Gouvernement, plan d'action, 2:25; 9:18-20; 16:33-4; 64:27-8
Méthodes, accessibilité, 9:20
Public, protection, assurance, 2:27; 11:24
Technologies canadiennes, utilisation, 2:25-6
Trans Alta Utilities Corporation, efforts, 28:17-8
Entrepôts. *Voir plutôt sous le titre susmentionné* Sites d'entreposage
Goose Bay, T.-N.
Responsable, identification, 16:34-6
Situation, 2:27; 4:24-5
Voir aussi sous le titre susmentionné Entreposage et destruction
London, Ont., situation, 2:24, 27
Mandat de 1993, explication, 2:24-6
Provinces, responsabilités, 9:18-9
Québec, situation, été 1989, gouvernement fédéral, légion, 16:17-8
- Bouchard, l'hon. Lucien—Suite**
Grande rivière de la Baie, projet
Répercussions, étude, gouvernement fédéral, participation, 8:11-3
Solutions de rechange, suggestion, 8:14
Grands lacs, substances toxiques, déversement, surveillance, programmes, 2:12
Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, rapport, août 1990, dépôt, 18:37-8
Hibernia, projet, réexamen, processus mixte, gouvernement fédéral, participation, 8:10
Île Walpole, Ont., dragage, travaux, études, environnement, répercussions, 16:21
Mégaprojets
Comité d'évaluation environnementale, mise sur pied, demande, 18:18
Conséquences environnementales, enquêtes avec audiences publiques, 16:14-5
Décisions, 2:29-30
PEEE, application, 16:15-6
Niagara, rivière, pollution, diminution, objectifs, concrétisation, mesures, 14:51-2
Oslo, Alb., projet
Environnement, ministre, appui, retrait, 18:33-4
PEEE, application, 8:17-8
Ozone, couche
Amiçissement, répercussions, 2:7
CFC, usage, réduction, règlements, établissement, 2:10, 47
Parcs nationaux
Parc de Long Point, Ont., cerfs, extermination, solutions, 8:23-4
Parc marin du Saguenay, négociations fédérales-provinciales, 2:34; 18:25-6
Réseau, étendue, 2:12-3, 23-4, 45; 14:48; 16:13-4, 39; 18:24
Wood Buffalo, parc, bisons, massacre, projet, 16:11
Pâtes et papiers, usines
Alberta, implantation, accord fédéral provincial, 16:11
Bioxydes de carbone, émissions, 14:47-8, 57-8; 16:39
Territoires du Nord-Ouest, implantation, gouvernement fédéral, rôle, 16:11
Patrimoine naturel
Aires de conservation et écosystèmes, pourcentage, 2:23-4, 45
Sauvagerie, 2:12-3
Pêche, Loi, contrevenants, poursuites, 14:58-9
Pétrole, déversements
Accord canado-américain, réouverture, 14:43-5
Assignation, pouvoirs, 14:45-6
Dommages-intérêts, loi, adoption, suggestion, 14:56
Enquêtes publiques, demandes, 2:31; 8:26
Pluies acides
Contrôles, mesures, 2:10-1; 14:51
Émissions, plafonnement, établissement, 18:14-5
Etats-Unis, 2:11; 8:33-4; 13:17; 18:27, 36
Répercussions, 2:7-8
Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement
Décharges, projets, inclusion, 14:50
Projet de loi, 2:10; 8:39; 16:27, 33; 18:34
Projets en cours et à venir, application, 8:21

Bouchard, l'hon. Lucien—*Suite*CFC—*Suite*
Emissions, VIA Rail, Protocole de Montréal de 1987, non respect, 14:41

Importation, interdiction, 13:11-2

Produits de remplacement, analyse, 13:21

Public, sensibilisation, éducation, programme, 13:19-20

Chemins de fer, réseau principal, électrification, 16:11-3

Cimenteries, BFC, élimination, tests, gouvernement, présence, rôle, 16:30-1

Climat, changements

Convention internationale, possibilité, 18:8-9

Étude, 18:5-18, 20-1, 23-38

Plan d'action, stratégies nationales, 18:7-8, 21, 24

Prévisions météorologiques, services, amélioration, 2:11

Problème d'envergure mondiale, 18:5-7

Recherche, Environnement, ministère, scientifiques, expériences, 18:6

Combustibles fossiles, solutions de rechange, 2:40-1, 8:27

Comité, rapports intermédiaires, possibilité, 18:21

Comité du Cabinet sur l'environnement

Développement durable, principe et programme, promotion, Environnement, ministère, influence, 8:25; 18:10-4

Industrie, Sciences et Technologie, ministère, rôle, 18:12-3

Ministères, tendances, 16:26-7

Plan quinquennal, élaboration, 18:13-4

Responsabilités, 2:9

Commission mondiale sur l'environnement et le développement, énergie, dispositions, Environnement, ministère, position, 18:24

Conférence du Commonwealth, dispositions, sujets, déception, 18:23

Convention de la Baie James et du Nord québécois

Gouvernement fédéral, obligations, 8:6

Renforcement, Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, juge Collins, décision, 8:6, 12-3

Convention du droit de la mer, ratification, date, 2:28-9; 18:34-5

Déchets nucléaires hautement radioactifs

Comité d'examen, création, annonce, 18:20

Quantité, 18:27

Déchets secs et non dangereux, importation, 2:44; 8:28-9

Déchets toxiques et dangereux

Circulation entre les États-Unis et le Canada, équilibre, possibilités, 8:31

Élimination, traitement, 2:21-3

Gestion, stratégie nationale, 2:37

Recyclage, programmes, mise en oeuvre, 2:36-7

Sites d'entreposage, nettoyage, participation, 2:12

Développement économique, 2:30; 18:28-9

Gouvernement, décisions, 8:37

Ministères, activités, application, 8:22-3, 37; 14:61

Promotion, 8:17, 25

Eau

Assainissement, opération, compétences, querelle, règlement, mesures, 14:52-4

Politique fédérale, mise en application, 2:12

Prix, établissement, 2:37

Bouchard, l'hon. Lucien—*Suite*Eau—*Suite*

Usager, paiement, gouvernement, interventions exceptionnelles, 14:54-5

Eau, pollution, solutions, responsables, participation, 2:38-40

Effet de serre

Existence, scientifiques, certitude, 18:5

Répétitions, 2:7

Électricté, Québec, gouvernement et gouvernement fédéral, discussions, 18:24-5

Énergie nucléaire

Environnement, ministère, position, demande, 18:16-7, 20-1

Options, solutions, Ontario, décision, 18:27

Québec, gouvernement, préoccupation, 18:25

Environnement

Budget principal 1989-1990, 2:6-17, 19-32, 34-47, 49; 8:6-29, 31-9; 14:40-62; 16:8-19, 21, 25-33, 35-9

Défi mondial, ampleur, 2:7, 13-4

Dépenses, écarts entre 1988-1989 et 1989-1990, 2:8

Développement durable, principe, recours, 2:14-5

Environnement, vision, 2:8-9

Financement, augmentation, 2:8, 35

Gestion, Canada, politique internationale, 18:29-30

Industrie, promotion, 2:12

Population, information, sensibilisation, éducation et défense, activités, fonds, ventilation, 18:30-1

Qualité, amélioration, mesures, description, 2:10-3

TPS, liens, 16:37-8

Environnement, ministère

Budget, priorités, répartition, 16:25

Réorganisation, Forêts, ministère, consultations, 8:14

Environnement, protection

Objectifs, 2:7

Progrès, 2:13

Responsables, identification, 2:35-6

Environnement, Loi

Application, années-personnes, nombre, 14:51

Décrets provisoires, 13:9, 21

Rédaction, erreur, répétitions, 13:9

Règlements, renforcement, incapacité, 13:9-10

Substances toxiques, 13:8-9, 12, 14, 16-7

Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22

Adoption, délai, 13:10, 16

Étude, 13:8-21

Libellé, version française et version anglaise, concordance, 13:13-4

Portée, 13:8

Révisions élémentaires, 13:8

Environnement marin, enquête publique, demande, 8:35

Faune, espèces en voie d'extinction, protection, stratégie, élaboration, 2:12

Fonds de l'environnement du Programme des Nations unies, création, 18:37

Forêts, gestion, 2:31-2; 8:15; 18:32-3

Forêts, ministère, Parcs Canada, rattachement, 8:15

- Bird, J.W. Bud—Suite**
 Environnement et économie, 56:30-2, 41
 Ethanol, fabrication, 27:23-4
 Forêts, 7:25-6; 8:15; 11:27-8; 12:44-7; 22:13-4, 24-5; 24:33; 33:81; 56:13-22, 25, 28, 38-9; 57:34-7; 66:43-4; 69:43-52
 Forêts à peuplement mûr, examen, 33:8, 26, 37, 81, 91
 Questions forestières, examen, 12:44-7
 Forêts, ministère, 8:15; 46:14
 Fraser, fleuve, 48:22-3
 Gouvernement, 10:45-6
 Grande rivière de la Baleine, projet, 6:19-23
 Halons, 32:19-20, 34-5
 Hydro Ontario, 25:68, 71-2
 INCENDEX International Inc., 32:18-9
 Méthane, 67:21-2, 29, 48-55
 Norvège, 53:28-9
 Nouvelle-Ecosse, 36:24
 Organismes non gouvernementaux, 63:18
 Ozone, couche, 16:17, 19-20; 19:37-8
 Parcs nationaux, 33:91; 46:15-6, 29-30, 36
 Pêches, 7:23-4
 Pesticides, 3:28-9
 Plan vert, 62:13; 64:14-6
 Examen, 64:14-7
 Pluies acides, 17:29-31; 21:42-3
 Sance d'information, 17:22, 29-31, 36-8
 Pollution atmosphérique, 11:27-8; 21:42-3, 51-3, 58
 Substances toxiques transfrontalières, examen, 21:41-3, 51-3, 57-8
 Procédure et Règlement, 74:56-7
 Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, 48:30; 52:37; 60:10, 21-2; 62:24-6
 Etude, 60:10, 21-2
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 61:25-6
 Recherche et développement, 67:94-5
 SaskPower, 30:16-7
 Société pour l'expansion des exportations, 46:56-8
 Suède, 44:20-1, 32-3
 Tigney Technology Ltd., 73:21
 Transport, 36:38-9
 VIA Rail, 13:44; 49:27-8
Voir aussi Vice-président du Comité—Election
Bishop, Darrell (Energie Nouveau-Brunswick)
 Climat, changements, étude, 36:4-25
Bisons, massacre, projet. *Voir* Parcs nationaux—Wood Buffalo, parc, Alb.
Byelke-Petersen, Lady Florence (délégation parlementaire de l'Australie)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, parlementaires australiens, discussion, 20:24-5
Blakie, Bill (NPD—Winnipeg Transcona)
 Bioxydes de carbone, émissions, 9:17
 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 9:14
 Environnement, budget principal 1989-1990, 9:12-4, 17, 29-30
 Rafferty-Alameda, Sask., barrage, projet, 9:12-4
 VIA Rail, 9:29-30
Blanchenborg, Haakon (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7, 19, 27, 31, 36
Blondin, Ethel (L—Western Arctic)
 Automobiles, 19:57-8
 Bioxydes de carbone, émissions, 19:56
 CFC, 34:19-21
 Climat, changements, étude, 19:56-8, 66-7; 34:19-21, 33-4
 Comité, 34:33-4
 Travaux futurs, 33:3
 Forêts, 19:67
 Pollution atmosphérique, substances toxiques transfrontalières, examen, 21:47-8
 Transport en commun, 19:66-7
Bois. *Voir* Agence canadienne de développement international; Ethanol, fabrication; Forêts; Parcs nationaux—Camping, terrains
Bouchard, l'hon. Lucien (PC—Lac-Saint-Jean; ministre de l'Environnement)
 Anyride sulfureux, émissions, réduction, législation, 18:35
 Ashnapmouchoyan, rivière, projet, gouvernement, interventions, 14:59-60
 Baie James, hydro-électricité, projets
 Comité provincial de réexamen, 8:8-9
 Développement durable, principe, application, 2:16
 Environnement, répercussions, études, gouvernement fédéral, participation, 8:6-10
 Hydro-Québec, études, allusions, 8:8-9
 PEE, exigences, respect, 8:17-8
 Belédune, N.-B., projet, génératrice au charbon, critères fédéraux, respect, 18:37
 Bioxydes de carbone, émissions, réduction, 16:13; 18:37-8
 BPC
 Arctique, femmes, lait maternel, traces, 2:17, 19
 Danger, degré, 16:17-8
 Dispositifs transportables de traitement, Smithville, Ont., construction, 16:35-6
 Entreposage et destruction, 2:25-7
 Goose Bay, T.-N., 2:27; 16:35
 Québec, situation, été 1989, gouvernement fédéral, légon, 16:17-8
 Sites d'entreposage, 8:35; 13:21; 14:49
 Transport, danger, 16:28-9
 Utilisation, niveau, autorisation, 2:17, 19
 Carburant pollué
 Camion-citerne, douane, surveillance, système, 2:21
 Importation en provenance des Etats-Unis, ministres, ignorance, 2:20
 Carmanah Creek, C.-B., projet
 Exploitation forestière, activités, arrêt, 8:20
 Parc national de Pacific Rim, intégration de la Vallée de Carmanah, 8:20
 Pinède, conservation, ministre fédéral de l'Environnement, engagement, 8:18-9, 26
 Centre international du développement durable
 Ouverture, date, 2:28; 8:17
 Winnipeg, Man., création, financement, 2:10
 CFC
 Contrôle, 13:9-10, 14-5, 18

- Bird, J.W. Bud—Suite**
Comité, 1:36-7, 39; 4:37-9, 42; 5:27, 47-8, 51-2; 10:52; 11:11, 27; 16:71; 17:37-8; 22:27-8; 25:50-1; 30:4-5, 15-6; 33:8, 26, 37; 34:31-5; 35:28; 48:13; 56:8-9, 11, 44; 59:8, 10-2, 14, 16, 27-8, 32-4; 61:14-7; 62:10-1; 65:22-3; 66:49, 88-9, 91; 69:58-9; 70:26; 71:38; 73:7, 12, 14
Budget des dépenses, étude, 73:5-7, 12, 14
Séance d'organisation, 1:10-3, 15-7, 19-21, 23, 25-6
Sous-comité du programme et de la procédure, premier rapport, étude, 1:5-7
Travaux futurs, 11:11, 18-20, 22, 27-8, 31, 32; 13:5, 37-8; 15:15, 19-21; 16:42-4, 46, 48, 71; 29:3; 32:3-5; 52:9-10, 15-8, 25-6, 28-9, 31, 36-8; 54:3; 59:8; 10-2, 14, 16, 21-2, 25, 27-8, 31-4; 61:10, 12-7, 21, 25-6; 62:8, 10-1, 13; 63:13-4, 18, 21, 23-5, 28-30, 33-7, 39-43, 46, 52-7; 65:13-4, 22-4, 26-30, 32, 35
Comités parlementaires, 56:8-9; 59:28; 73:23
Commission sur le transport de passagers, 49:28
Conférence de Genève, octobre 1990, 54:10-1
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, 62:13; 63:14, 18, 21, 25-6, 28-9, 33-7; 65:13-4, 23-4, 26-9, 32, 35; 69:26-9, 33-8; 73:15-7, 19-21; 74:44-5, 53-5, 61-3, 70, 77-8
Contrat, projet, étude, 73:15-7, 19-21, 23; 74:43-5, 53-7, 61-3, 70, 77-9
Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:19-23; 12:26-7, 29
Déchets nucléaires hautement radioactifs, 67:73
Développement durable, comité spécial, 11:18
Développement durable, principe et programme, 8:36-7; 9:23-5; 11:18-9, 27-8; 16:43-4; 46:35
Eau, 48:22
Effet de serre, 26:22-5; 27:25-6; 66:38-9
Électricité, 71:9
Énergie, 22:58-9; 23:31-2, 34; 24:34-5, 71-2; 31:47; 66:64-5, 67, 70-6, 78-80, 82-3, 85-7, 90-1; 67:14, 26-7, 30-1, 36-7, 41-3, 78-9, 86-7, 93; 69:62-3, 70-1, 74, 76-83, 90-1, 99-103
Énergie, conservation, 24:20-1; 71:26-7, 33
Énergie, ressources, 67:80-1
Énergie Nouveau-Brunswick, 36:16-8, 22-3
Énergie nucléaire, 10:47; 17:22; 18:18-21; 25:25-7; 26:37-9; 31:19-23, 36-8; 35:28-30; 36:22-3; 51:28; 67:67-70, 72-7, 81-3, 94-5; 69:54-8, 60-1, 64, 66-70, 76-85, 89, 92-9, 103-5; 70:16-25; 71:6, 10-4, 16-35
Énergie solaire, 25:50-1; 69:81, 88
Environnement, 3:28-9; 10:28-9; 11:19; 49:26-7; 57:18, 20, 25-9
Budget principal
1989-1990, 3:28-30; 8:14-5, 36-7; 9:23-5; 11:33; 16:17, 19-20
1990-1991, 46:14-6, 28-30, 35-6
Étude, 62:24-6
Questions environnementales
Séance d'information, 5:26-7, 47-8, 50-2; 7:23-6; 10:28-9, 45-7, 52
Table-ronde, 53:28-9, 33, 38
Environnement, ministère, 3:29-30; 8:14; 46:28-9
Environnement, protection, 53:3
Environnement, protection, Loi, 11:31
Séance d'information, 4:37-9, 42
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:22, 26-8, 44-6
- Bioxydes de carbone, émissions—Suite**
Taxes, imposition, 23:19-20, 23, 25-6; 26:34-5
Transport
Moyens, suppression, répercussions, 19:17-8; 24:62-3
Source principale, 22:58
Uranium et électricité, absence, 19:10
Voir aussi Agriculture—Rendements, amélioration; CFC—Et; Climat, changements; Éthanol—Combustion, production et utilisation comme carburant; Hydrocarbures; Météorologie; Oxyde d'azote, émissions; Pâtes et papiers, usines; Pays-Bas; Routes et autoroutes—Détérioration; Suède; Territoires du Nord-Ouest; Toronto, Ont.; Yukon, Territoire
Biphényles polychlorés. Voir BPC
- Bird, J.W. Bud (PC)—Fredericton—York—Sunbury; vice-président**
Affaires urbaines, ministère, 49:26
Agence canadienne de développement international, 67:66
Anydride sulfurique, émissions, 36:20
Association pétrolière du Canada, 35:49
Automobiles, 67:56-7
Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, poursuite, 6:19-23; 12:26-7, 29
Bâtiments, 67:57-8
Bioxydes de carbone, émissions, 22:46-8; 31:47-8; 51:15-7; 56:37; 57:38-40; 66:37-8, 41, 95; 67:14, 21, 23-7, 29-40, 42-3, 88-91
BPC, 16:17
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, 12:26-7, 29
Nominations par décret, examen, 1:36-7, 39-40
Carburants de remplacement, 27:36
Carmanah Creek, C.-B., projet, 12:44
Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, 28:55
CFC, 13:44-5; 34:14-6, 26-8; 52:36; 67:44-5
Charbon, 28:52-3
Chemins de fer, 36:38
Chili, 74:44
Climat, changements, 16:42, 48; 18:21; 19:37; 21:57-8; 22:12-3; 30:44-5; 31:46; 35:48; 52:9-10, 15-6, 21-3, 25-6; 59:21-2, 25; 61:10, 12-3; 63:52-7; 66:8-9, 11-2, 16-7, 20, 24, 27-8, 35-6, 43, 45-7, 49, 54, 56-61, 63-4, 67, 69, 99; 67:4-8, 39, 41, 58-60, 63-5
Étude, 18:18-22; 19:37-8; 22:12-4, 24-5, 27-8, 46-8, 58-9; 63:31-4; 26:22-5; 33:37-9; 37:9; 27:23-6; 28:52-3, 55; 67-8, 71-2; 74:5; 19:22-3, 33-5, 40, 71-2; 25:25-7, 50-1, 27-8, 71-2; 26:22-5; 33:37-9; 37:9; 39-52; 54:56-8-9, 11, 15-8, 20-1, 23-6, 28-31, 33-7; 39-52; 54:56-8-9, 11, 13-22, 25, 28, 30-2, 37-9, 41, 44; 57:5, 18, 20-3, 25-32, 34-40, 42-5; 66:8-9, 11-2, 16-7, 19-20, 24, 26-8, 34-9, 41, 43-7, 49, 54, 56-61, 63-5, 67, 69-80, 82-3, 85-91, 99; 67:4-8, 14, 21-7, 29-39, 41-5, 48-61, 63-70, 72-5, 86-97; 69:26-9, 33-9, 43-52; 54-64, 66-105; 70:16-26; 71:5-6, 9-14, 16-7, 19-41
Colline parlementaire, 11:19
Combustibles fossiles, 16:46; 24:19-20, 23; 67:84, 96; 69:86-7

- Bioxydes de carbone, émissions—Suite**
Droits de propriété, système, 42:34-6
Installations de distillation primaire, attribution, 38:42
Mesurage, 41:41-4; 66:96
Parc automobile, dépenses, augmentation, lien, 9:20-1
Provinces
Rôle, 67:10-2
Voir aussi sous le titre susmentionné Réduction
Quantité, 19:43; 25:64-5; 26:29; 31-2; 28:52; 68:26
Quotas négociables, système, 67:104-7
Réduction
ACC, position, 38:40-1
Alberta, répercussions économiques, 26:28-9
Allemagne de l'Ouest, ministre, déclaration, 48:39-40
Brûleurs, mise au point, recherche, 28:51
Budapest, Hongrie, 14 et 15 avril 1989, atelier international, déclaration, document, 23:4-6
CAA, position, 38:14-5
Canada, mesures, rôle, etc., 10:10-1; 22:10; 30:22-3; 41:57, 63-5; 48:41-2; 49-50
Chine, Union soviétique et Inde, collaboration, difficultés, 10:11-3; 43:23-4
Corporation Iogen, exposé, diapositives, 27:7-16
Courbes, élaboration, 23:22
Coûts, 43:18-9; 67:18-21; 24-5; 33; 69:8-18
Economies, calcul, 22:50-1
Efficacité, 22:57-8; 28:49
Énergie, efficacité, politique, application, 16:45; 38:66
Environnement et Énergie, Mines et Ressources, ministères, collaboration, 9:16-7
Essais divers, 28:45-8
Études diverses, travaux, accès, 19:66
Forces du marché, canalisation, 28:9-11; 54:26-31
Gouvernements, rôle, 38:66-7; 41:45-6
Imposition, 66:16
Industries, application, 22:48-9
Les Amis de la Terre, analyses, conclusions, 24:10-3
Mesures incitatives, 38:19; 41:48-50
Moyens. *Voir plutôt sous le titre susmentionné*
Réduction—Stratégies
Objectifs, 10:9-12; 16:13; 18:37-8; 19:44; 26:11; 31:9; 38:74-6; 41:39-40; 50-2; 48:48; 51:15-6; 54:7-8; 55:17-33; 56:35-7; 57:6; 38-40; 59:8; 63:49-51; 66:15; 23; 27-8; 32; 67:14-20; 22-9; 31-40; 43; 88-91; 70:9
Plan vert, public, consultations, compromission, 48:37
Politiques, 22:45-8
Provinces, prévisions, 59:9
Réalisme, 23:24-5; 26:34-5; 30:42; 31:47-8
Régions, difficultés, problèmes, 19:52-3
Rentabilité, 43:18
Répercussions mondiales, 26:31-2
Respect, mesures, 19:26; 65-6; 21:56; 22:29; 31; 33-5; 47-50; 57-8; 23:20-2; 39-40; 24:71-3; 48:37-41; 51:16-8; 54:19-24
Stratégie d'intervention nationale, 62:16-7
Stratégie industrielle, réglementation gouvernementale et secteur privé, collaboration, 19:56-7
Stratégies, suggestions, 19:49-51; 22:31-5; 31:48-9; 41:40-1; 43:27; 66:95-6
Techniques, mise au point, crédits, 54:33-6
Toronto, Ont., plan d'action, 31:44-5
Ventilation par secteur, 38:41
- Bélair, Réginald—Suite**
Développement durable, principe et programme, 18:28
Énergie solaire, 25:44-5
Forêts, forêts à peuplement mûr, examen, 33:83-4
Hydro Ontario, 25:57-8; 65-6
Hydrogène, 25:15-6
Bellédune, N.-B., projet
Génératrice au charbon, critères fédéraux, respect, 18:36-7
Bellingham, firme. Voir Déchets toxiques et dangereux—
Déversement
Bender, Bill (CAMCO Inc.)
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:64; 68
C-22, étude, 13:64; 68
Bennett, John (Greenpeace)
Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi C-22, étude, 13:32-47
Benzing-Purdie, Laure (ministère de l'Agriculture)
Climat, changements, étude, 47:18-9; 31
Bergen, Norvège. Voir Climat, changements—Rapports à la
Chambre—Préparation; Environnement atmosphérique
Bernstein, Johannah (Groupe d'étude sur la CNUED)
Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude, contrat, projet, étude, 74:49-50; 53; 59-60; 70-1; 79
Berntsen, Thorbjorn (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:6; 8; 15-6; 20-6; 37-8
Bertrand, Gabrielle (PC—Brome—Missisquoi)
Déchets secs et non dangereux, 8:27-9
Eau, 8:29
Environnement, budget principal 1989-1990, 8:27-9
BFEÉ. Voir Bureau fédéral d'examen des évaluations
environnementales
Bibliothèque du Parlement. Voir Appendices; Climat, changements—Étude intitulée «Le réchauffement de l'atmosphère les solutions possibles»; Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement
Biotechnologie et manipulation génétique
Information scientifique, diffusion, 53:30-2
Situation, 53:29-30
Bioxydes de carbone, émissions
Absorption, procédé, applications possibles, 27:4-6; 28:21-2
Augmentation, 19:9
Comité, rôle, 30:23; 38:79-81
Comportements humains, répercussions, 19:19
Composantes
Automobiles, part, 19:30-3
Canada, 55:12-3; 15
Pays étrangers, 19:18
Pétrole, charbon, 19:9
Produits forestiers, brûlage, 48:43-4
Coupables à l'échelle mondiale, 19:9-10; 66:37-9
Décisions, 26:32-3

- Automobiles—Suite**
 Nombre
 Augmentation, données, 38:8
 Réduction, 19:58-9
 Rendement énergétique
 Normes, 67:55-7, 60-1
 Taille, modifications, répercussions, 27:38-9
 Tuyaux d'échappement, émissions
 CAA, position, 38:15
 Calcul, programme, existence, 38:17
 Europe, situation, 51:29-30
 Normes, 19:57-8; 24:15; 31:27-8
 Réduction
 Mesures démotivantes, 38:23-4
 Mesures incitatives, suggestions, 38:7-14
 Répercussions, 27:40
 SFVM, opinion, position, 27:34-5
 Système viable mis en place par les provinces, 19:35-6
 Utilisation et transport en commun, comparaison, Ottawa, Ont., 38:28-9
 Voir aussi Association canadienne des automobilistes—Membres; Ausrtrides; Bioxydes de carbone, émissions—Composantes et Parc; CFC—Réfrigération et climatisation—Climatiseurs; Ethanol—Utilisation comme carburant; Gaz naturel—Utilisation; Munitipalités; Pollution atmosphérique; Routes et autoroutes—Utilisation
- Autriche, Voir** Faune—Propriété, droits
 Azote, Voir *pluie* Oxyde d'azote, émissions
 Babcock, Ken (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources)
 Climat, changements, étude, 26:25, 31-2
 Baie James, Convention, Voir *pluie* Convention de la Baie James et du Nord québécois
 Baie James, hydro-électricité, projets
 Ashuapmouchouan, rivière, projet, Voir Ashuapmouchouan, rivière, projet
 Catastrophes environnementales, 6:7-8, 12-3
 Climat, changements, répercussions, 12:14-6
 Comité consultatif sur l'environnement de la Baie James, correspondance et réunions officielles, 6:27-8
 Comité provincial de réexamen, création et gouvernement fédéral, participation, 8:8-9
 Cris et Inuit, lutte, 6:6-7
 Développement durable, principe, application, 2:15-6
 Environnement, répercussions, études
 Absence, 6:17-8
 Environnement, ministère, rapport, accessibilité, 6:35-6
 Gouvernement fédéral, participation, 12:1-2; 45:83-4
 États-Unis, participation, 6:34
 Gouvernement fédéral
 Contributions financières, 45:78; 48:21
 Participation, manque, 6:16-7
 Rôle, 6:34-5
 Voir aussi sous le titre *susmentionné* Comité provincial de réexamen et Environnement, répercussions, études
- Baie James, hydro-électricité, projets—Suite**
 Grand conseil des Cris du Québec
 Interventions auprès du gouvernement du Québec, 6:34
 Poursuite, 6:4-38; 12:6-32
 Comité, processus, avis juridiques, 6:4-5
 Revendications, 1:32; 2:16
 PEE, application, experts juridiques, avis, demande, 1:40-1
 Grande rivière de la Baleine, projet, Voir Grande rivière de la Baleine, projet
 Hydro-Québec
 Conflit d'intérêt, situation, 6:18
 Études, allusions, 8:8-9
 PEE
 Exigences, respect, 8:16-8
 Voir aussi sous le titre *susmentionné* Grand conseil des Cris du Québec—Demande, revendications
 Permis fédéraux, obtention, 1:52-3
 Réservoirs, mercure, présence, 6:25, 28-9; 8:6-8
 Bakarat and Chamberlin
 Rapport, commande et coûts, 22:54
 Voir aussi Témoins
 Bakke, Hallvard (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:7, 18, 35
 Ballard, pile à combustible
 Information et démonstration, report, 73:21
 Banff, parc national, Alb. Voir Parcs nationaux
 Banque mondiale, Voir Pays en voie de développement—Investissements
 Barley, Bill (Du Pont Canada)
 Climat, changements, étude, 29:7-13, 15-7, 19-20, 22-7, 29-30
 Barrage, Voir Carmanah Creek, C.-B., projet—Oldman, rivière; Raftery-Alameda, Sask.
 Barry, Edward J. (Trans Alta Utilities Corporation)
 Climat, changements, étude, 28:8, 20-2
 Baskerville, Gordon, rapport
 Allusions, 14:33-4
 Voir aussi Comité—Documents—Dépôt
 Bassu-Roy, June (Hydro Ontario)
 Climat, changements, étude, 25:53-5, 69-70
 Bâtiments
 Rendement énergétique, contrôle, Travaux publics, ministère, rôle, 67:57-9
 Bekkemellem, Karita (Comité de l'environnement du Parlement de Norvège)
 Environnement, questions environnementales, table-ronde, 53:8
 Belair, Réginald (L—Cochrane—Supérieur)
 Baie James, hydro-électricité, projets, Grand conseil des Cris du Québec, 6:34
 Climat, changements, étude, 18:28; 25:15-7, 44-5, 57-8, 65-6
 Convention de la Baie James et du Nord québécois, examen, 6:34

Los Angeles, Californie, véhicules électriques, commande, détails, 38:16

- Alberta**—*Suite*
Voir aussi Bioxydes de carbone, émissions—Réduction;
 Énergie, conservation—Demande, gestion; Forêts; Parcs
 nationaux—Réseau, parachèvement—Nouveaux parcs;
 Pâtes et papiers, usines; Pollution atmosphérique—
 Substances toxiques transfrontalières—Pâtes et papiers,
 usines; Visiteurs au Comité
- Aliments**
 Importation, pesticides, utilisation, contrôle, 4:33
Voir aussi Sécheresses
- Allard, Clenn** (ministère de l'Environnement)
 Climat, changements, étude, 20:32, 37-8, 40-2, 45-8
 Environnement, protection, Loi (modification), projet de loi
 C-22, étude, 13:15, 26, 74, 80, 83
 Environnement, protection, Loi, séance d'information,
 4:16-9, 21, 32-4
- Allemagne**. *Voir* Énergie—Consommation; Hydrogène—
 Carburant
- Allemagne de l'Ouest**. *Voir* Bioxydes de carbone, émissions—
 Réduction
- Allen, Peter L.** (Société d'énergie solaire du Canada Inc.)
 Climat, changements, étude, 25:39, 41-2, 44-5, 48-51
 «Aller sans entraves», politique canadienne. *Voir* Routes et
 autoroutes
- Alphabétisation, programmes**. *Voir* Agence canadienne de
 développement international—Femmes
- Amérique du Nord**. *Voir* Halons—Autorités; Pollution
 atmosphérique—Substances toxiques transfrontalières
- Amiante**. *Voir* Pays en voie de développement
- Ammoniac**. *Voir* CAMCO Inc.—Réfrigérateurs, fabrication—
 CFC—Et
- Ampoules fluorescentes compactes**. *Voir* Climat,
 changements—Solutions, ébauches
- Amtrak**. *Voir* Chemins de fer—Subventions—Réduction
- Anawak, Jack Iyerak** (L—Nunatsiag)
 Climat, changements, étude, 25:38
 Combustibles fossiles, 16:47
 Comité
 Séance d'organisation, 1:13-4, 17
 Travaux futurs, 16:47; 21:18, 20; 29:3
 Énergie solaire, 25:38
- Anderson, Edna** (PC—Simcoe-Centre)
 L'environnement, plan d'action et rapport, examen, 32:3
Anderson, George (ministère des Finances)
 Climat, changements, étude, 42:25-45
- Angleterre**. *Voir* Pêches—Propriété, droits
- Anhydres**. *Voir* Agriculture
- Annerberg, Rolf** (ministère de l'Industrie de Suède)
 Climat, changements, étude, 44:5-35
- Antarctique**
 Mines, convention, Australie et Canada, 20:30
 Parc international, création, possibilité, 20:30
- Aquaculture**. *Voir* Norvège
- Appendices**
APC. *Voir* Association pétrolière du Canada
- Bibliothèque du Parlement**, étude intitulée *Le réchauffement
 de l'atmosphère les solutions possibles*, 16A:50-87
- Plan de travail modifié**, 16A:88-92
 Bruce, James, diapositives, 30A:26-50
 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales,
 diapositives, 14A:11-5
 Centre canadien de la technologie des minéraux et de
 l'énergie (CANMET), diapositives, 28A:19-36
 CNUCED
 Comité de participation du Canada, lettre du 6 mai 1991,
 74A:125-7
 Comité préparatoire, Genève 1991, interventions du
 Canada, 74A:78-124
 Comité pour un Canada vert, mémoire intitulé *Créer un
 Canada vert*, 24A:45-158
 Conseil canadien des chefs d'entreprises, lettre du 6 mai
 1991, 74A:128-9
 Environnement, ministère
 Couche d'ozone, protection, mémoire, 20A:50-82
 Diapositives, 19A:14-26; 74A:61-77
 Environnement, ministère
 Communiqué intitulé *Élimination graduelle des CFC au
 Canada*, 13A:43-70
 Notes explicatives, 2A:10-8
Greenpeace, rapport intitulé *Sauve qui peut! La réponse
 de Greenpeace au programme canadien de
 réglementation des CFC*, 13A:71-89
 Institut de recherches politiques, exposé, diapositives,
 5A:18-34
Jour de la Terre 1990, documentation, 24A:159-61
 Lertzman, Ken, article, 33A:53-63
 Les Amis de la Terre, mémoire, 20A:83-106
 Nouvelle-Zélande, Bureau du commissaire parlementaire de
 l'environnement, diapositives, 14A:16-20
 Pays-Bas, Ambassade Royale, mémoire et diapositives,
 29A:22-44
 Robinson, John, diapositives, 24A:162-9
 Société d'énergie solaire du Canada Inc., diapositives,
 25A:13-25
 Valhalla Society et Les Reed, diapositives, 33A:32-52
 VIA Rail, correspondance concernant ses directives sur la
 manutention des CFC, 13A:90-4

3M, société. Voir Environnement, protection—Entreprises, encouragements

2025—Soft Energy Futures for Canada, étude. Voir Les Amis de la Terre—Étude

Accord canado-américain. Voir Pétrole, déversements

Accord de libre-échange. Voir Eaux transfrontalières; Énergie, ressources

Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce. Voir GATT

ACDI. Voir Agence canadienne de développement international
AGC. Voir Association canadienne du gaz

Achillée millefeuille, algue

Lutte, programme, financement, Environnement, ministère, participation, demande, 3:39-40

Affaires étrangères et commerce extérieur, comité. Voir Comité—Séances—Séance conjointe

Affaires extérieures et Commerce extérieur, ministère. Voir Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude; Témoins

Affaires urbaines, ministère

Création, suggestion, 41:15, 18, 26

Utilité, 49:26
Voir aussi Gouvernement

Agence canadienne de développement international (ACDI)

Activités et projets, environnement planétaire, répercussions, évaluation, 39:24-5; 69:52-4

Biens et services canadiens, contrats, sociétés bénéficiaires, liste, 39:23, 25

Bois, coupe et pâtes et papiers, usines, projets, nombre, 39:11 Budgets, 39:10, 17, 22-3

Bureau de promotion du commerce, budget et relations, Chine, Trois Gorges, projet 39:17

Étude de faisabilité, résultats, 39:18-9

Répercussions environnementales, évaluation, 39:7-8, 12 Coopération industrielle, programme, situation, 39:19-20

Énergie, production, modifications, 39:7

Évaluations environnementales

Cohérence, 67:65-6

Destinataires, identification, 39:11

Projet de loi, dispositions, répercussions, 39:8-9

Femmes, alphabétisation, programmes, montant, 39:23

Forêts tropicales, projets, participation, 39:9

Indonésie, pâtes et papiers, usines, projet, 39:17-8

Mandat, modifications, 39:11-2

Pétro, reboisement, programme, 39:10

Politiques, formulation, 39:24

Société pour l'expansion des exportations, relations, 39:16-7

l'environnement et le développement (CNUED 92),

Groupe d'étude: Développement durable, principe et programme; Protocole de Montréal de 1987—Respect, pays en voie de développement—Réactions; Société pour l'expansion des exportations—Prêts; Témoins

Agence canadienne de protection de l'environnement

Rapport annuel, dépôt, 62:30

Agence internationale de l'énergie (AIE)

Activités, analyses, mandat, 51:5-9, 21-2

Voir aussi Énergie—Politiques—Coûts; Témoins

Agenda 21. Voir Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED 92), Groupe d'étude

Agriculture

Agriculteurs, regroupement, 47:29

Anhydres, utilisation, 47:12-3

Effets nets positifs ou négatifs, 47:32-3

Régions, agrandissement, 47:13-4, 16-9

Sol, conservation, programmes, 47:22-4

Économie, viabilité et environnement, protection, possibilités, 47:19-22, 28-31

Ententes fédérales-provinciales, programmes, 47:28

Gaz à effet de serre, répartition, 47:15-6

Produits agricoles, conversion en éthanol et méthanol, recherches, 47:26-7

Récycles, ozone, couche, amincissement, répercussions, 47:14-5

Rendements, bioxydes de carbone, émissions, augmentation, répercussions, 47:13

Sol, conservation, programmes

Création, raisons, 47:24

Reboisement, 47:31

Activités, connaissances, 47:27-8

Communications, services, taille, 47:28

Recherches

Direction, interventions, mesures, 47:6-7, 10

Projets, début et financement, 47:24-5

Voir aussi Témoins

Aide au développement international. Voir pluri Aide internationale

Aide internationale

Canada, générosité, 46:46

Fonds internationaux, échanges, inversion, 74:30-1, 33-4

Politiques et programmes, révision, 55:37-8

Responsables, identification, 45:74-5

Voir aussi Forêts—Reboisement; Pays en voie de développement; Suède

AIE. Voir Agence internationale de l'énergie

Air. Voir Hydrogène—Utilisation—Zones urbaines; Île Walpole, Ont.

Air, pollution. Voir pluri Pollution atmosphérique

Aires de conservation. Voir Patrimoine naturel

Alberta

Énergie, ministère. Voir Hydrogène—Gaspillage

Énergie et hydrogène, production, 28:16-7

Maisons, chauffage, énergie, économie, encouragements, 28:22-3

INDEX

COMITÉ PERMANENT DE LA CHAMBRE DES COMMUNES

DEUXIÈME SESSION—TRENTÉ-QUATRIÈME LÉGISLATURE

DATES ET FASCICULES	
—1989—	
Avril:	le 27, f.1.
Mai:	les 9 et 11, f.1; le 16, f.2; le 18, f.3; le 23, f.4; le 25, f.5; le 30, f.6; le 31, f.7.
Juin:	le 1 ^{er} , f.8; le 6, f.9; le 8, f.10; les 13 et 15, f.11; le 20, f.12; les 22 et 26, f.13; le 27, f.14.
Août:	le 25, f.15.
Octobre:	les 2 et 5, f.16; le 19, f.17; le 26, f.18; le 31, f.19.
Novembre:	le 7, f.20; le 9, f.21; les 21 et 23, f.22; le 28, f.23.
Décembre:	le 5, f.24; le 7, f.25; le 11, f.26; le 12, f.27; le 14, f.28; le 19, f.29.
—1990—	
Janvier:	le 23, f.29; le 25, f.30; le 30, f.31.
Février:	le 1 ^{er} , f.31; les 6, 13 et 20, f.32; le 22, f.33.
Mars:	le 6, f.33; le 8, f.34; les 13 et 27, f.35; le 29, f.36.
Avril:	le 3, f.37; le 5, f.38; le 10, f.39; le 26, f.41.
Mai:	le 1 ^{er} , f.42; le 3, f.43; le 7, f.44; le 8, f.45; le 10, f.46; le 15, f.47; le 17, f.48; les 22, 23 et 24, f.49; le 29, f.50.
Juin:	le 7, f.50; les 5 et 7, f.51; le 14, f.52; le 28, f.53.
Juillet:	les 3 et 4, f.53.
Septembre:	le 12, f.53; les 25 et 27, f.54.
Octobre:	le 4, f.55; le 10, f.56; le 11, f.57 et f.58; le 25, f.59.
Novembre:	le 1 ^{er} , f.60; le 20, f.61; le 27, f.62.
Décembre:	le 13, f.63 et f.64; le 19, f.65.
—1991—	
Janvier:	le 30, f.66; le 31, f.67.
Février:	le 27, f.68; le 28, f.69.
Mars:	le 13, f.70; le 14, f.71 et f.72; le 26, f.73.
Mai:	le 7, f.74.

N.B. Les 23 et 24 avril 1990, le Comité a participé au Forum parlementaire sur les changements climatiques dans le monde. Les procès-verbaux et témoignages sont publiés dans un fascicule spécial non indexé.

Cet index est un index croisé couvrant des sujets variés. Chaque fascicule est enregistré selon la date et cette référence se trouve à la page suivante.

L'index contient l'analyse des sujets et les noms des participants. Chaque référence apparaît sous les deux rubriques afin de faciliter l'accès par le nom de l'intervenant ou par le sujet. Les chiffres qui suivent les titres ou sous-titres correspondent aux pages indexées. Certains sujets d'importance font aussi l'objet de descripteurs spéciaux.

Les noms des intervenants et les descripteurs sont inscrits dans un ordre alphabétique. Certaines entrées relatives à la législation sont indexées chronologiquement.

Une entrée d'index peut se composer d'un descripteur en caractères gras et d'un ou de plusieurs sous-titres tels que:

Impôt sur le revenu
Agriculteurs
Gains en capital

Les renvois à un premier sous-titre sont indiqués par un long trait.

Gains en capital. Voir Impôt sur le revenu—Agriculteurs

Les abréviations et symboles que l'on peut retrouver dans l'index sont les suivants:

1^{re}, 2^e, 3^e l. = première, deuxième, troisième lecture. A. = appendice. Am. = amendement. Art. = article. Chap. = chapitre. Dd. = ordre de dépôt de documents. Déc. = déclaration. M. = motion. Q.F. = question au *Feuilleton*. Q.O. = question orale. R.g. = réponse du gouvernement. Rés. = résolution. S.C. = Statuts du Canada. S.R. = sanction royale.

Affiliations politiques:

BQ	Bloc Québécois
Cons. Ind.	Conservateur indépendant
Ind.	Indépendant
L	Libéral
NPD	Nouveau parti démocratique
PC	Progressiste conservateur
Réf.	Parti réformiste du Canada

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser
au Service de l'index et des références (613) 992-7645.
Télécopieur (613) 992-9417

Publié en conformité de l'autorité du Président de la Chambre des communes par l'Imprimeur de la Reine pour le Canada.
En vente: Groupe Communication Canada — Edition,
Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

Published under authority of the Speaker of the House of Commons
by the Queen's Printer for Canada.
Available from Canada Communication Group — Publishing,
Supply and Services Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9

CHAMBRE DES COMMUNES

L'Environnement

COMITÉ PERMANENT DE

DU

INDEX

CANADA



JUN 3 1992

